

Proyecto de vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas, diseño polivalente con arquitectura vernácula para el desarrollo sostenible.

Sofia Correa Galindo

Lesli Daniela Ramirez Caicedo



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2025

Proyecto de vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas, diseño polivalente con arquitectura vernácula para el desarrollo sostenible.

Sofia Correa Galindo

Lesli Daniela Ramirez Caicedo

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

Mg. Esp. Arq. Edgar Eduardo Roa Castillo

Director



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Ciudad

2025

Tabla de Contenido

Título.....	8
Resumen	9
Abstract.....	10
CAPÍTULO I. FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
Introducción.....	11
Tema	11
Pregunta de Investigación	12
Planteamiento del Problema	12
Justificación.....	20
Hipótesis	24
Análisis de Variables	24
Objetivo General.....	25
Objetivos Específicos	25
Marco de Antecedentes: Estado del Arte.....	25
Marco Normativo.....	27
Marco Conceptual.....	29
Marco Teórico.....	30
Marco Histórico.....	32

VIVIENDA CAMPESINA EN EL CORREGIMIENTO DE JUNTAS	4
Aspectos Metodológicos.....	33
Tipo de Investigación	34
Enfoque de la Investigación	35
CAPÍTULO II. CARACTERIZAR EL TERRITORIO	36
Contexto Espacio: Temporal	36
Instrumentos de Planificación	42
CAPÍTULO III. DEFINIR LAS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA CAMPESINA.....	44
Análisis de Datos: Cualitativos y Cuantitativos	44
CAPÍTULO IV. EVALUAR LAS DIVERSAS ESTRATEGIAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO	51
Referentes Projectuales	51
Análisis Arquitectónico	52
Estrategias de Diseño.....	55
CAPÍTULO V. PROPONER TRES TIPOLOGIAS DE VIVIENDA CAMPESINA.....	57
Planteamiento y Propuesta	57
Desarrollo del Proyecto	66
Análisis y Discusión de Resultados.....	74
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES.....	75
Conclusiones y Recomendaciones	75
Lista de Referencias	77
Anexos.....	83

Lista de Figuras

Figura 1 Definiciones de habitabilidad en términos urbanos.....	14
Figura 2 Definiciones de la habitabilidad en términos psicológicos.....	15
Figura 3 Definiciones de la habitabilidad en términos de la Sociología	16
Figura 4 Definiciones de la habitabilidad en términos Epistemológicos	16
Figura 5 Definiciones de la habitabilidad en términos del Derecho.....	17
Figura 6 Diagrama de Variables	24
Figura 7 Plano Localización Corregimiento de Juntas	36
Figura 8 Mapa de Uso de Suelos del Corregimiento de Juntas	37
Figura 9 Mapa Zonificación Ambiental y Económica – POMCA, Corregimiento de Juntas	38
Figura 10 Mapa de Amenazas y Riesgos, Corregimiento de Juntas	39
Figura 11 Mapa de Análisis de Movilidad del Corregimiento de Juntas.....	40
Figura 12 Mapa de Estructura Ocupacional del Corregimiento de Juntas	41
Figura 13 Vivienda Tipo 2, vista zona de restaurante.....	45
Figura 14 Vivienda 3, vista segundo piso.....	45
Figura 15 Vivienda 3, vista primer piso.....	46
Figura 16 Vivienda 4, vista exterior	46
Figura 17 Diagrama de las zonas importantes de la vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas	48

Figura 18 Diagrama de análisis de la cobertura de servicios públicos de las viviendas en el Corregimiento de Juntas 49

Figura 19 Diagrama de análisis de las actividades productivas de los habitantes del Corregimiento de Juntas 50

Figura 20 Figura de indicadores de sostenibilidad del proyecto ubicado en el Corregimiento de Juntas 53

Figura 21 Figura de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a implementar en la propuesta de vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas 54

Figura 22 Diagrama de los ítems de eficiencia energética a trabajar en la propuesta del proyecto de vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas 55

Figura 23 Figura de objetivos, estrategias y acciones de diseño para la propuesta del proyecto de vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas. 57

Figura 24 Figura de la evolución de las propuestas volumétricas de tipologías de vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas 59

Figura 25 Figura de la memoria compositiva de la propuesta arquitectónica de vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas..... 59

Figura 26 Fachada occidental de las tipologías de vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas 60

Figura 27 Diagrama de conexiones espaciales de la vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas 60

Figura 28 Propuesta de la cocina 61

Figura 29 Propuesta de comedor 62

Figura 30 Propuesta de habitación	62
Figura 31 Propuesta de sala de estar.....	63
Figura 32 Corte de la propuesta tipo 1 de la vivienda campesina.....	64
Figura 33 Corte de la propuesta tipo 2 de la vivienda campesina.....	65
Figura 34 Corte de la propuesta tipo 3 de la vivienda campesina.....	65
Figura 35 Planta de división de áreas de la vivienda	67
Figura 36 Planta primer piso.....	68
Figura 37 Planta de cubiertas	69
Figura 38 Estructura vivienda tipología 1	71
Figura 39 Estructura vivienda tipología 2	71
Figura 40 Estructura vivienda tipología 3	72
Figura 41 Detalles estructurales de guadua	72
Figura 42 Proceso de construcción de muro en tapia pisada.....	73
Figura 43 Proceso de elaboración de BTC	74

Título

“Proyecto de vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas, diseño polivalente con arquitectura vernácula para el desarrollo sostenible.”

De acuerdo a lo expuesto por Malo, (2020):

La vivienda campesina, como una de las expresiones de la arquitectura vernácula, es el reflejo de modos de vida y prácticas que devienen en configuraciones espaciales con sorprendentes ejemplos de eficacia constructiva, integración al entorno, máxima simplicidad, humildad, sencillez expresiva y funcional como reflejo de una clara conexión con el entorno y respuesta a las necesidades planteadas en un contexto determinado (p. 83, 84)

Adicionalmente, la arquitectura polivalente, de acuerdo a lo que exponen autores como Aravena (2009) en su obra *Elemental*, es un enfoque arquitectónico que busca crear espacios versátiles y multifuncionales que se adapten a diferentes usos y necesidades de modo que se puedan ampliar y adaptar las viviendas de acuerdo a las necesidades y recursos.

Así mismo, Oliver (1996), un destacado estudioso de la arquitectura vernácula, la define en su libro *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World - La Enciclopedia de Arquitectura Vernácula del Mundo*, como: La arquitectura de la gente, y por la gente, pero no para la gente, que comprende las viviendas y todos los demás edificios del pueblo, relacionados con su contexto ambiental y recursos disponibles.

Por último, el Desarrollo Sostenible, de acuerdo a lo que define la ex primera ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland en 1987, el desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades de las generaciones del presente sin tener que comprometer los recursos de las futuras generaciones.

Resumen

El Corregimiento de Juntas, ubicado en el Municipio de Ibagué, Departamento del Tolima, es una zona reconocida por la cercanía al Parque Nacional Natural de los Nevados y visitado por un gran número de turistas especialmente los fines de semana. Sin embargo, los habitantes de este corregimiento, debido a diferentes emergencias ambientales como deslizamientos e inundaciones ocurridas durante el paso del tiempo, y la disminución de sus ingresos económicos debido a un cambio en la actividad productiva, no han logrado habitar en una vivienda campesina que cuente con las condiciones mínimas de habitabilidad, esto ha ocasionado el desplazamiento de los habitantes jóvenes del sector. El siguiente documento presenta los resultados de una investigación realizada para desarrollar una propuesta arquitectónica de la vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas que cumpla con las condiciones de habitabilidad por medios de espacios polivalentes que se adapten a las necesidades cambiantes de los habitantes y construida en materiales vernáculos con el fin de aprovechar los elementos naturales de la región y tener una disminución en los costos y los habitantes puedan acceder fácilmente a esta tipología de vivienda.

Abstract

The Corregimiento of Juntas, located in the municipality of Ibagué, Department of Tolima, is an area known for its proximity to Los Nevados National Natural Park and is visited by a large number of tourists, especially on weekends. However, the inhabitants of this district, due to different environmental emergencies such as landslides and floods that have occurred over time, and the decrease in their economic income due to a change in productive activity, have not been able to live in a peasant dwelling that has the minimum conditions of habitability, which has caused the displacement of the young inhabitants of the sector. The following document presents the results of a research carried out to develop an architectural proposal for peasant housing in the Corregimiento de Juntas that meets the conditions of habitability by means of multipurpose spaces that adapt to the changing needs of the inhabitants and built in vernacular materials in order to take advantage of the natural elements of the region and have a decrease in costs and the inhabitants can easily access this type of housing.

CAPÍTULO I. FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Introducción

La presente investigación académica se centra en la habitabilidad de la vivienda campesina, indagando sobre las formas de habitar de los campesinos desde un contexto global, así mismo, de qué forma ha evolucionado la habitabilidad de la vivienda campesina, pero tomándose desde el punto de la habitabilidad y que hoy en día es un problema latente. El problema se centra en el corregimiento de Juntas, ubicado a una hora de la ciudad de Ibagué, el lugar cuenta con diversidad de flora y fauna y lo convierte en un atractivo turístico por ser reconocido como la entrada sur al Parque Nacional Natural de los Nevados en el departamento del Tolima.

La problemática de habitabilidad en la vivienda campesina en términos cualitativos ha afectado durante años a la población del corregimiento de Juntas, ubicado en el municipio de Ibagué, departamento del Tolima, las viviendas campesinas cuentan con déficit de condiciones que garantizan la seguridad física de los habitantes a causa de los desastres naturales como inundaciones y deslizamientos que ocurren especialmente en temporadas de invierno, esto ha ocasionado que estas personas vivan actualmente en condiciones complejas.

Abordar la problemática desde las diferentes estrategias arquitectónicas permitirá la solución de este problema actual, generar propuestas de diseño para la comunidad que se ajuste a las necesidades que tienen y al contexto en el que se encuentran ubicados es de vital importancia para que la población mejore la calidad de vida y conserve las tradiciones culturales que han mantenido a lo largo de los años, que los campesinos tolimenses no tengan que migrar a las ciudades para buscar mejores condiciones de vida.

Tema

La habitabilidad de la vivienda campesina.

Pregunta de Investigación

¿Cómo generar espacios polivalentes a partir de la arquitectura vernácula para la vivienda campesina en el corregimiento de Juntas, que permita potenciar el turismo sostenible?

Planteamiento del Problema

La vivienda campesina ha estado enmarcada en la manera en cómo sus ocupantes habitan estos espacios, durante la edad media en Europa, como lo expone Iñaki (s.f.), eran consideradas como un centro de explotación agrícola, además, dentro de la vivienda existían diferentes usos. El campesino desarrolló su vida en un espacio que no era sólo para su resguardo y convivencia, sino que también albergaban animales, era fuente de trabajo, guardaban herramientas y la recolección de la cosecha era almacenada en estos espacios.

La habitabilidad en la vivienda campesina empezó a tener cambios a causa de las migraciones campesinas de la época que empezaron a llegar a las ciudades a causa del constante crecimiento que estas tenían, estas conglomeraciones eran cada vez de mayor impacto hasta llegar al punto de convertirse en un problema de hacinamiento dentro de la vivienda, según Naredo (2000), las viviendas de la época en las que habitaban las personas presentaban problemas en términos de salud como el tifus, cólera y hepatitis, lo que lleva a analizar la precariedad de sus espacios.

La habitabilidad de la vivienda campesina desde la época de la edad media demuestra que muchas de las dinámicas sociales se han mantenido con el paso del tiempo, hoy en día la vivienda campesina conserva su identidad en términos de usos, la vivienda campesina no es simplemente un uso residencial, los campesinos aprovechan estos espacios para convertirlos en su zona de trabajo, albergan animales y la agricultura es parte fundamental del desarrollo de la mayoría de estas personas.

Posteriormente, durante la Revolución Industrial, la habitabilidad de la vivienda campesina, de acuerdo a Chueca (1977), que en su libro *Breve Historia del Urbanismo*, expone que las zonas rurales

tuvieron afectaciones a causa del crecimiento y desarrollo que tenían las ciudades en aquella época, había un contraste entre lo urbano y lo rural lo que ocasionó en este momento migraciones campesinas. También se empezaron a identificar las problemáticas de contaminación ambiental, higienismo y hacinamiento que ocasionó enfermedades de gran impacto que acabaron con la vida de muchas personas.

Fue hasta mediados del siglo XIX que el Lord Shaftesbury, trabajó desde Inglaterra aquellos estándares mínimos que debía tener la vivienda para solucionar todos los problemas de higienismo, que según Moreno (2008), dentro de la propuesta que se hizo estaba implementar las condiciones mínimas del espacio como, por ejemplo, lo que es la luz y ventilación y que las viviendas tuvieran un baño por familia y red de agua, lo que significaba que se construyera una red de agua y alcantarillado. La solución en términos de higienismo fue fructífera en algunas zonas y por un determinado tiempo, ya que las aguas residuales desembocaban en las periferias de la ciudad ocasionando que las poblaciones que se ubicaban en las periferias aumentaran la problemática de higienismo que ya tenían.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, es así que la habitabilidad fue un tema crítico, el crecimiento acelerado de las ciudades industriales, el alto número de migraciones, las condiciones insalubres en las vivían las personas permitieron que se generara un mal impacto en las condiciones de vida de las personas, las ciudades no estaban preparadas para el impacto de lo que era la Revolución Industrial y es por esta razón que la habitabilidad era mínima, fue hasta que se perdieron muchas vidas que la habitabilidad empezó a tener prioridad y se empezaron a generar políticas públicas para mejorar las condiciones higiénicas y habitables de las ciudades industriales.

Después de la Primera y Segunda Guerra Mundial, la época de la posguerra marcó un punto importante en términos de habitabilidad después de la destrucción de las ciudades, se caracterizó por la búsqueda de las transformaciones que se necesitaba después de la devastación, autores como (Arandjelović & Videnovic, 2020; McCarthy, 2022; & Burt, 2022) exponen que en algunas ciudades de

Europa la construcción de la vivienda campesina empezó a ser un tema importante para poder acomodar a la clase trabajadora y funcionarios públicos, además, las políticas públicas estaban en pro de la construcción de estas viviendas, aunque existió una característica muy marcada en estas viviendas y fue que carecían del diseño arquitectónico tradicional, por último, la construcción de la vivienda campesina fue una estrategia clave implementada por el Gobierno para abordar la pobreza y la desigualdad.

La vivienda campesina en Europa según lo que expone el artículo de Artehistoria (s.f.), depende de la región en la que estuviera ubicada, pero hay semejanzas entre ellas como, por ejemplo, que no solo estaba destinada a la vivienda sino que también como unidad productiva con la siembra y los animales que albergaba, era común encontrar poco mobiliario en estas viviendas, dormían en el piso y se considera que el comedor era el mobiliario más importante, pues entre más grande fuera era mejor para que la familia se reuniera a la hora de la comida.

De acuerdo con lo expuesto por la autora Virginia Martínez en su estudio del hábitat del año 2022, la vivienda campesina en Latinoamérica no es exclusivamente residencial, la vivienda campesina se comprende también como el depósito donde guardan todas las herramientas y hasta la misma cosecha y se albergan animales, de esta manera, se entiende que la vivienda campesina es la unidad productiva de los campesinos.

Figura 1
Definiciones de habitabilidad en términos urbanos

La Habitabilidad en términos Urbanos	
Autor	Definición
Veytia y Meneses (2011)	Según <i>La dimensión socio espacial de la vivienda rural en la ciudad de México</i> , La habitabilidad en la vivienda rural se refiere a las condiciones, organización, distribución espacial e identidades asociadas a una comunidad, expresando necesidades

	específicas y construyendo un entorno para un modo de vida.
Onibokun (1973)	La habitabilidad, de acuerdo a lo que se expone en <i>Environmental Issues in Housing Habitability</i> , una vivienda está determinada por una cadena de factores ambientales que influyen significativamente en la satisfacción de los inquilinos con su alojamiento.

Nota: La figura representa las definiciones de habitabilidad en términos urbanos. Adaptado de “La dimensión socio espacial de la vivienda rural en la ciudad de México”, Veytia y Meneses, 2011 (<https://www.redalyc.org/pdf/258/25821502007.pdf>); “Environmental Issues in Housing Habitability, Onibokun”, 1973 (<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1068/a050461>).

Figura 2

Definiciones de la habitabilidad en términos psicológicos

La Habitabilidad en términos Psicológicos	
Autor	Definición
Clare Cooper Marcus y Carolyn Francis (1976)	La habitabilidad no es solo una cuestión de confort físico, sino de cómo los entornos apoyan o limitan la salud mental, las relaciones sociales y el sentido de bienestar psicológico de las personas. En su obra <i>People Places: Design Guidelines for Urban Open Space</i> , exploran cómo el diseño y la organización de los espacios influyen en la calidad de vida y la salud mental de sus habitantes.
Amos Rapoport (1990)	La habitabilidad en términos psicológicos se refiere a cómo las personas interpretan y dan significado a los entornos construidos, y cómo estos afectan su bienestar y comportamiento. En su obra clave <i>The Meaning of the Built Environment: A Nonverbal Communication Approach</i> , Rapoport explora la relación entre el espacio físico y las respuestas psicológicas de las personas, centrándose en la interacción entre la cultura, los valores, las percepciones y el entorno.

Nota: La figura representa las definiciones de habitabilidad en términos psicológicos. Adaptado de “People Places: Design Guidelines for Urban Open Space”, Clare Cooper Marcus y Carolyn Francis, 1976 (<https://archive.org/details/peopleplacesdesi0000unse>); “The Meaning of the Built Environment, A Nonverbal Communication Approach”, Amos Rapoport, 1990 (https://books.google.com.co/books/about/The_Meaning_of_the_Built_Environment.html?id=bn_7_UFAbdUC&redir_esc=y).

Figura 3

Definiciones de la habitabilidad en términos de la Sociología

La Habitabilidad en términos de la Sociología	
Autor	Definición
Jane Jacobs (1961)	La habitabilidad según <i>Muerte y Vida de las Grandes Ciudades</i> , depende de la presencia de espacios que fomenten la interacción social, la diversidad y la vitalidad comunitaria, como calles activas y zonas comunes.
Henri Lefebvre (1968)	La habitabilidad de acuerdo a lo que expone el autor en su obra <i>El Derecho a la Ciudad</i> , está relacionada con la posibilidad de que los individuos se apropien del espacio y lo utilicen para sus fines, en lugar de ser meros consumidores pasivos.

Nota: La figura representa las definiciones de habitabilidad en términos de la sociología. Adaptado de “Muerte y Vida de las Grandes Ciudades”, Jane Jacobs, 1961 (<https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE4062/1/foro/r/Muerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf>) “El Derecho a la Ciudad”, Henri, Lefebvre, 1968 (<https://www.comunicacionyurbanidad.org/wp-content/uploads/2018/03/Lefebvre-El-derecho-a-la-ciudad3.pdf>).

Figura 4

Definiciones de la habitabilidad en términos Epistemológicos

La Habitabilidad en términos Epistemológicos	
Autor	Definición
Gaston Bachelard (1957)	<i>La poética del espacio</i> , es la obra en la que Bachelard aborda cómo los espacios habitados influyen en nuestra imaginación y percepción del mundo. Para Bachelard, el hogar es un espacio profundamente simbólico que afecta cómo percibimos y conocemos nuestro entorno. La habitabilidad, desde su perspectiva, está relacionada con la manera en que los espacios construyen una intimidad que facilita la reflexión y el conocimiento personal.
Edmund Husserl (1936)	La habitabilidad, según la obra <i>La Crisis de las Ciencias Europeas y la Fenomenología Trascendental</i> , desde una perspectiva fenomenológica y epistemológica, está relacionada con cómo los individuos perciben el entorno de manera intuitiva y pre-reflexiva, generando un tipo de conocimiento que es fundamental para su experiencia en el mundo.

Nota: La figura representa las definiciones de habitabilidad en términos epistemológicos. Adaptado de “La Poética del Espacio”, Gaston Bachelard, 1957 (https://monoskop.org/images/1/16/Bachelard_Gaston_La_poetica_del_espacio.pdf) “La Crisis de las Ciencias Europeas y la Fenomenología Trascendental”, Edmund Husserl, 1936 (<https://profesorvargasguillen.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/08/crisis-de-las-ciencias-europeas-y-la-fenomenologc3ada-trascendental-trad-julia-iribarne-krisis.pdf>).

Figura 5
Definiciones de la habitabilidad en términos del Derecho

La Habitabilidad en términos del Derecho	
Autor	Definición
David Harvey (2012)	En su obra <i>Rebel Cities</i> , Harvey argumenta que la habitabilidad es un derecho esencial que debe ser garantizado por las estructuras sociales y políticas, destacando la importancia de la equidad en la distribución del espacio urbano y los recursos.
Judith Butler y Athena Athanasiou (2013)	En su obra <i>Desposesión: El poder performativo del género y el derecho a la aparición</i> , exploran cómo las estructuras legales y sociales influyen en el derecho de las personas a habitar espacios públicos, vinculando esto con la idea más amplia de habitabilidad como un derecho.

Nota: La figura representa las definiciones de habitabilidad en términos del Derecho. Adaptado de “Rebel Cities”, David Harvey, 2012 (<https://files.libcom.org/files/Rebel%20Cities-David%20Harvey.pdf>) “Desposesión”, Judith Butler y Athena Athanasiou, 2013 (<https://www.planetadelibros.com.co/libro-desposesion/357691>).

A finales del año 2019 el mundo tuvo un cambio radical a causa de la pandemia del COVID-19, esta situación ocasionó que el mundo se detuviera y se aislará en las viviendas con el fin de no contagiarse de este virus, el cambio social y económico en esta época fue alto, las dinámicas de habitabilidad tuvieron un giro inesperado, pues en este punto la vivienda se convirtió en el espacio más importante y seguro de las familias, en estos espacios convivían 24 horas, 7 días a la semana durante meses, estos lugares empezaron a tener otro tipo de usos como por ejemplo el educativo, laboral y en muchos casos fue zona médica para muchos usuarios. Por ejemplo, según (Verdugo, 2021, p. 104) “la pandemia ocasionada por el virus de la Covid-19 ha reformulado la noción de habitabilidad en las zonas

de ciudades medias en México, y pone en evidencia las deficiencias estructurales y de significación social de la vivienda promovida bajo la lógica de mercado”.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, la habitabilidad, es un concepto que durante el paso de los años y el contexto en el que se encuentra el mundo, ha tenido que estar adaptándose a los cambios, pero aun así las problemáticas estructurales y de calidad de vida siguen estando presente en poblaciones mundiales. Entendiendo que la calidad de vida según (Salas, 2017, p. 1) “se entenderá por calidad de vida en la vivienda las condiciones constructivas, sanitarias, de servicios básicos y el número de ambientes existentes en la misma, que permiten que la persona o la familia logren una vida sana, segura y adecuada a sus necesidades fundamentales”.

La globalización es otro de los fenómenos que se relaciona con la habitabilidad y los cambios que ha tenido, el desarrollo económico y urbano, la migración y el impacto ambiental han sido 3 factores importantes y que han influido en la noción de la habitabilidad hoy en día. La globalización ha permitido el crecimiento acelerado de la economía y el urbanismo principalmente en ciudades donde están centralizados los puntos tecnológicos, comerciales y financieros, esto ha permitido que estas ciudades tengan una expansión urbana más acelerada y mejores oportunidades de empleo, es por esta razón que la migración en estas ciudades se ha facilitado, según Sassen (1990) con su teoría *Global Cities Theory*, las ciudades que han crecido por la globalización tienen un reto porque así como ofrecen mejores oportunidades laborales y económicas, los problemas de igualdad, gentrificación y el deterioro del medio ambiente afectan la calidad de vida.

En la actualidad, en Colombia la problemática de habitabilidad presenta altas cifras, según el último estudio del DANE (2020) para el año 2018 las cifras de déficit habitacional se situaban en el 24,8%, alcanzaba a tomar 5.1 millones de hogares colombianos, cifra que se han mantenido muy cercanas desde el 2005. Es con estas cifras que CAMACOL (2023) presentó, hace un análisis de la

situación del país y considera que se debe de trabajar de manera integral para mitigar la problemática, especialmente en las zonas rurales que es donde se ubica fuertemente el déficit habitacional.

Según CAMACOL (2023) “Para lograr los objetivos también es importante hacer los ajustes reglamentarios necesarios, ya que así se facilitará la inversión en vivienda y servicios públicos, tan fundamentales para garantizar la inversión y la consolidación de enfoques diferenciales que prioricen el acceso de estos hogares a subsidios o programas del Estado”, como se relaciona anteriormente, el déficit habitacional en Colombia se presenta principalmente en zonas rurales, esto a causa de las pocas oportunidades que ha tenido el campo colombiano en los últimos años donde la guerra y la violencia han sido los protagonistas en estas zonas del país.

El corregimiento de Juntas, ubicado a una hora y media del casco urbano del municipio de Ibagué, departamento del Tolima, es una de las zonas rurales del país que está dentro de los porcentajes del déficit habitacional, el corregimiento se ubica en el déficit habitacional cualitativo, que está relacionado con todas las deficiencias existentes en la vivienda en temas estructurales y de materialidad, de acuerdo a lo mencionado por algunos habitantes del sector durante una visita de campo realizada y los análisis que se lograron obtener después de la visita de campo.

Para concluir, Juntas es un corregimiento con un potencial económico importante de acuerdo a la zona en la que se ubica, esto puede permitir el desarrollo económico de la comunidad, pero al no ser aprovechado en su totalidad al día de hoy, teniendo en cuenta que los habitantes en temas de habitabilidad no cuentan con zonas apropiadas dentro de la vivienda para ofrecer productos y servicios para la oferta de turismo que existe, esto ha generado durante el paso del tiempo que la comunidad no se haya adaptado a los cambios sociales, económicos y hasta culturales del sector.

Justificación

La mejora de la habitabilidad de la vivienda campesina es un proyecto crucial que merece atención inmediata por varias razones fundamentales. En primer lugar, la vivienda es un derecho fundamental, contemplado en la Constitución Política de Colombia del año 1991 y reconocido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948). Mejorar las condiciones de habitabilidad de las viviendas campesinas contribuye directamente a la dignidad humana y a la calidad de vida de los colombianos, Artículo 51, todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna.

Además, como señala el arquitecto colombiano Saldarriaga (2016), "la vivienda rural es un componente esencial del desarrollo territorial y del mejoramiento de la calidad de vida de la población campesina" (p. 20). Mejorar la habitabilidad de estas viviendas es fundamental para promover un desarrollo rural sostenible y equitativo. La vivienda campesina es un reflejo de la cultura y tradiciones locales, mejorar su habitabilidad permite preservar estos valores culturales mientras se adaptan a las necesidades contemporáneas.

Los beneficios esperados de mejorar la habitabilidad de la vivienda campesina son numerosos y significativos. Van Lengen (2011) destaca en su libro *Manual del Arquitecto Descalzo* que "una vivienda adecuada protege contra las enfermedades transmisibles, las lesiones y la exposición a temperaturas extremas" (p. 18). Mejorar las condiciones de vida en las zonas rurales puede incentivar a los jóvenes a permanecer en el campo, fortaleciendo la economía rural y preservando el conocimiento agrícola tradicional. La mejora de la habitabilidad contribuye a reducir la brecha de desigualdad en las zonas rurales, promoviendo un desarrollo más equitativo.

La implementación de técnicas de construcción sostenible y el uso de materiales vernáculos en la mejora de las viviendas campesinas puede contribuir a la sostenibilidad ambiental. Como señala el arquitecto español Alfredo Torrico, "la arquitectura vernácula rural es un ejemplo de adaptación al medio y uso eficiente de los recursos locales" (Torrico, 2019, p. 32). La mejora de la habitabilidad,

respetando las tradiciones constructivas locales, contribuye a la preservación de la identidad cultural de las comunidades rurales. Además, involucrar a las comunidades en el proceso de mejora de sus viviendas puede fortalecer el tejido social y empoderar a los habitantes rurales. La arquitecta Mariana Ordóñez Grajales argumenta que "la participación comunitaria en los procesos de diseño y construcción de viviendas rurales es fundamental para su apropiación y sostenibilidad" (Ordóñez, 2020, p. 11).

Las poblaciones rurales, promueve el desarrollo sostenible y contribuye a la reducción de la desigualdad. Los beneficios esperados abarcan desde la mejora de la salud y el bienestar hasta la preservación cultural y el empoderamiento comunitario. Como afirma el arquitecto chileno Alejandro Aravena, ganador del Premio Pritzker, "la vivienda es un derecho, pero también una herramienta de progreso social y económico" (Aravena, 2016, p. 47). Invertir en la mejora de la habitabilidad de la vivienda campesina es, por lo tanto, una inversión en el futuro de las comunidades rurales y en el desarrollo equilibrado de los países.

Además, dada su ubicación geográfica cerca al Parque Nacional Natural de los Nevados y la cuenca del Río Combeima, las viviendas en Juntas deben ser capaces de resistir condiciones climáticas variables y potencialmente extremas, la mejora de la habitabilidad incluiría la implementación de técnicas de construcción y materiales locales que le permita a los habitantes mantener las costumbres y hábitos que han mantenido durante el paso de los años.

Por otro lado, se busca abordar esta problemática mediante el diseño de una vivienda con espacios versátiles, construida con materiales vernáculos y concebida para satisfacer las necesidades cambiantes de los habitantes por medio del concepto económico de nueva ruralidad, concepto que ha estado enmarcando las solicitudes de las nuevas generaciones teniendo en cuenta que se busca ampliar los recursos económicos de estas familias.

El arquitecto colombiano Germán Samper Gnecco, conocido por su trabajo en vivienda social, ha señalado que "la vivienda rural debe responder no solo a la necesidad de refugio, sino también a las

dinámicas productivas y culturales de la comunidad" (Samper, 2003, p. 22). En el caso de Juntas, esto podría traducirse en diseños que incorporen espacios versátiles para actividades agrícolas y turísticas y que de esta forma las familias del corregimiento cuenten con una zona productiva.

Este proyecto propone soluciones para la problemática de la habitabilidad en zonas rurales, muchas viviendas campesinas carecen de condiciones básicas de habitabilidad, como acceso a agua potable, saneamiento adecuado o protección contra inclemencias climáticas. Existe una marcada diferencia en la calidad de vida entre las zonas urbanas y rurales. La investigadora mexicana Esther Maya Pérez afirma que "la brecha entre la calidad de la vivienda rural y urbana sigue siendo un desafío importante en América Latina" (Maya, 2018, p. 23). Además, la falta de condiciones adecuadas de habitabilidad en las zonas rurales contribuye a la migración hacia las ciudades, lo que genera problemas tanto en las áreas rurales como en las urbanas.

Las deficientes condiciones de habitabilidad en las viviendas campesinas pueden tener impactos negativos en la salud de sus habitantes, aumentando la prevalencia de enfermedades respiratorias, gastrointestinales y otras afecciones.

Disminuir el déficit de condiciones cualitativas de habitabilidad en el corregimiento de Juntas también ayuda a preservar el conocimiento tradicional de construcción de la región, incorporando técnicas y materiales vernáculos locales en combinación con innovaciones modernas como lo es la implementación de espacios polivalentes dentro de la vivienda, esto no solo mejoraría la sostenibilidad de las viviendas, sino que también fortalecería la identidad cultural de la comunidad.

La propuesta de vivienda campesina se alinea directamente inicialmente con el Objetivo de Desarrollo tema tratado por las Naciones Unidas, el objetivo No.1, Fin de la Pobreza, ya que, de acuerdo a lo que exponen las Naciones Unidas, una de las metas de este objetivo es permitir el acceso a la propiedad a las personas ya que esto reduce la vulnerabilidad de las familias. Por otro lado, el Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 2, Hambre Cero, de acuerdo a lo que se expone, se propone una inversión

en el sector agrícola para reducir el hambre, este objetivo hace parte de la propuesta teniendo en cuenta que se pretende generar espacios dentro de la vivienda destinados al uso agrícola.

Adicionalmente, el Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 8, Trabajo Decente y Crecimiento Económico, es un punto fundamental dentro de la propuesta de vivienda ya que se busca generar espacios destinados a la unidad productiva de los habitantes y que de esta forma puedan obtener mejores condiciones laborales y esto mejore la calidad de vida.

Siguiendo con la idea anterior, el Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 10, Reducción de las Desigualdades, tiene un enfoque económico que permite reducir la brecha de desigualdad en temas económicos, el proyecto como se ha mencionado anteriormente, busca brindarles mejores ingresos económicos a sus habitantes por medio de la propuesta de una vivienda campesina con zonas productivas para el aprovechamiento del turismo del sector. Por último, el Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 15, Vida de Ecosistemas Terrestres, expone la importancia del cuidado del medio ambiente, el proyecto por encontrarse en una zona ecológicamente importante, buscar cuidar y conservar el medio ambiente por medio de la implementación de materiales vernáculos para la construcción de la vivienda campesina.

Mejorar la habitabilidad de la vivienda campesina en el corregimiento de Juntas, Ibagué, es un proyecto que abordará múltiples necesidades de la comunidad, desde la adaptación a las condiciones geográficas y climáticas específicas, hasta el apoyo a las actividades económicas locales y la preservación de la identidad cultural, este proyecto tendrá el potencial de mejorar significativamente la calidad de vida de los habitantes de Juntas, al tiempo que contribuirá al desarrollo sostenible de esta importante zona rural de Ibagué.

Hipótesis

El uso de la arquitectura polivalente en las viviendas campesinas, mediante la incorporación de materiales vernáculos y técnicas constructivas locales, permitirá generar espacios versátiles y adaptables a las necesidades de la comunidad, mejorando así la condición de habitabilidad y la calidad de vida de sus habitantes y de esta manera potenciar el desarrollo del turismo sostenible.

Análisis de Variables

Se plantean cuatro variables, (Habitabilidad, espacios funcionales, materiales vernáculos y arquitectura versátil), para desarrollar a lo largo del proyecto, que permita mejorar las características de habitabilidad de la vivienda campesina y las condiciones de vida en el corregimiento de Juntas por medio de la adaptación a los cambios, la implementación de técnicas constructivas locales y potenciar el turismo sostenible.

Figura 6

Diagrama de Variables



Nota: La figura representa las variables trabajadas durante la presente investigación. Elaboración Propia

Objetivo General

Desarrollar por medio del diseño arquitectónico unos modelos de vivienda campesina basados en las condiciones de habitabilidad del corregimiento de Juntas, generando espacios polivalentes que incorporen elementos de arquitectura vernácula, adaptándose a los cambios socioeconómicos y ambientales, con el fin de potenciar el turismo sostenible y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar el territorio, analizando las estructuras que componen el corregimiento.
2. Definir las tipologías de vivienda campesina del corregimiento de Juntas, mediante el análisis de las dinámicas sociales, económicas y productivas de la población.
3. Evaluar diversas estrategias de diseño arquitectónico polivalente que incorpore elementos vernáculos, considerando la adaptabilidad a los cambios socioeconómicos y ambientales de la región.
4. Proponer 3 tipologías de vivienda que integren materiales vernáculos y técnicas constructivas locales para mejorar la habitabilidad en las viviendas campesinas y calidad de vida de los habitantes.

Marco de Antecedentes: Estado del Arte

Autores como Malo (2020) en el ensayo que redactó sobre las formas de habitar y las formas para habitar desde un contexto de la vivienda campesina y la arquitectura vernácula expone cómo las configuraciones espaciales son portadoras de sentido e identidad que definen la coherencia como mecanismo de producción del diseño interior, además, que define la vivienda campesina como una expresión de la arquitectura vernácula y todas las prácticas que devienen configuraciones espaciales. Las ideas y definiciones que se dan en este ensayo son vitales para entender la vivienda campesina y cómo a

raíz de las creencias se deben plantear diseños que se acoplen al contexto y a las necesidades de los habitantes de estos espacios.

Por otro lado, Morales (2003), expone y explica la vivienda rural en la ponderación de la complejidad constructiva, se basa en alcances espaciales donde señala que las viviendas difieren de manera notable por los materiales que fueron empleados para su construcción pero esto depende de la zona donde se encuentre ubicada por condiciones como por ejemplo la climatología, también habla de la vivienda rural desde los patrones culturales, que son las normas o costumbres de una población de acuerdo a las tradiciones, creencias, hábitos y ubicación geográfica, de esta manera el autor expresa como la vivienda rural cambia teniendo en cuenta esas variables.

Entretanto, autores como Olmos y Haydeé (2008), publican como la habitabilidad es una condición de calidad de vida, los autores definen el término de la habitabilidad como una condicionante para el desarrollo de la calidad de vida de las personas, afirman que la habitabilidad debe cumplir con estándares relacionados a condiciones térmicas, acústicas y de salubridad, estos autores aportan definiciones e ideas importantes para el desarrollo de esta investigación teniendo en cuenta que la habitabilidad es uno de los conceptos que más se trabajarán a lo largo de la presente investigación y relacionar este concepto con la vivienda campesina llevará a un cumplimiento de las condiciones mínimas que debe tener una vivienda segura.

La arquitectura vernácula como importante manifestación de la cultura, como lo define Yeras (2015), es una demostración cultural y ha sido considerado como un factor expresivo de la identidad, el uso de ese tipo de materiales ha ayudado a tener un cambio en las construcciones y no solo tener que implementar los materiales tradicionales, además que la arquitectura por medio de la utilización de estos materiales responde a los valores de un lugar. Con esta definición se entiende que al trabajar con materiales vernáculos en una comunidad se les brinda poder seguir manteniendo sus costumbres y valores.

El turismo sostenible como lo expone Jiménez (2006), es una actividad que ha ayudado al desarrollo de lugares que inicialmente solo eran pequeñas poblaciones rurales o lugares desolados, pero con un potencial turístico el cual no había sido aprovechado, es por esta razón que el turismo es un agente que ayuda al desarrollo por su connotación económica. El turismo sostenible es un factor de gran importancia dentro de la presente investigación ya que está relacionado con la idea de solucionar una parte de la problemática.

Las características de la vivienda rural, de acuerdo a lo que menciona Sánchez y Jiménez (2010), tienen una comprensión lógica la cual se debe determinar desde diferentes puntos y disciplinas, una de las características más representativas de la vivienda rural es la distribución interna y externa, teniendo en cuenta que muchas de las actividades se realizan fuera de la vivienda, esto marca el escenario principal de la vida, otra característica a tener en cuenta son los materiales y técnicas constructivas con las que se ejecuta la construcción de una vivienda, pues estos tienden a ser materiales locales que les permite mantener la identidad cultural de las viviendas campesinas.

La nueva ruralidad enfocada en la vivienda campesina, como lo expone el autor Coronado (2013) es una solución para la problemática social, económica, tecnológica y cultural puesto que la habitabilidad y la vivienda rural han estado enmarcadas en un contexto cultural que ha mantenido tradiciones a lo largo del tiempo, pero con la nueva ruralidad se pretende el aprovechamiento de los recursos naturales que permitan generar nuevos modelos de vivienda donde el enfoque económico sea un poco más amplio, teniendo en cuenta que el enfoque económico de la vivienda rural principalmente es la agricultura, con la nueva ruralidad se pretende ampliar este enfoque económico con el turismo.

Marco Normativo

Según lo estipulado en la Constitución Política de Colombia, artículo 51, todos los ciudadanos tienen derecho a tener acceso a una vivienda que cumpla con las condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad y bienestar. La responsabilidad que tiene el Estado ante este derecho es crear condiciones

mínimas para que este derecho sea efectivo y se facilite el acceso a la vivienda. Por esta razón, el proyecto de vivienda del presente trabajo de investigación debe cumplir con todos los estándares y condiciones enmarcados en esta norma para su debido cumplimiento.

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT), 2014, de Ibagué, es la normativa más importante que rige el uso del suelo y el desarrollo en el corregimiento de Juntas, por la ubicación del corregimiento solo se permiten construcciones que respeten el uso del suelo rural, como vivienda unifamiliar, actividades agropecuarias y ecoturismo. También se establecen las zonas permitidas para construcción, número de pisos y la densidad. El proyecto de vivienda sigue con lo estipulado en el POT y por esta razón se diseñan viviendas de dos pisos con zonas destinadas a actividades agropecuarias y ecoturismo, además, la construcción de las viviendas en las zonas protegidas.

Decreto 1077 de 2015, este decreto compila la normativa relacionada con la vivienda, la ciudad y el territorio, incluyendo disposiciones para la vivienda de interés social (VIS) y la vivienda de interés prioritario (VIP) en zonas rurales. Regula aspectos como la financiación, la construcción, y los estándares mínimos de calidad y seguridad de las viviendas rurales.

Licencias Ambientales, La Corporación Autónoma Regional del Tolima, CORTOLIMA, establece que toda intervención que pueda afectar los recursos naturales o los ecosistemas protegidos debe contar con una evaluación previa y obtener una licencia ambiental, es por esta razón que para cualquier tipo de construcción en Juntas se debe establecer si es obligatorio el trámite de la licencia ambiental.

Ley General de Cultura (Ley 397 de 1997), esta ley es la principal norma que regula la protección del patrimonio cultural en Colombia. Establece que cualquier bien que tenga valor histórico, cultural o patrimonial debe ser conservado y protegido por el Estado y la sociedad. Juntas, al ser una zona de gran valor paisajístico y con una fuerte identidad cultural, cualquier desarrollo turístico o de infraestructura debe respetar la preservación del entorno natural y cultural.

Plan de Manejo del Parque Nacional Natural de los Nevados, aunque el corregimiento de Juntas no está dentro del Parque Nacional Natural Los Nevados, su proximidad al parque implica que las construcciones y el desarrollo turístico en la zona deben tener en cuenta las normas del Plan de Manejo del parque. Este plan establece directrices para minimizar el impacto ambiental y proteger los ecosistemas del parque, lo cual también influye en las actividades turísticas que se realizan en el corregimiento.

Marco Conceptual

La habitabilidad es un concepto que de acuerdo a lo que exponen autores como Vima et al (2021); Cubillos (2016), Kim (2016), Herrera & García (2020) y Kim (2021), la habitabilidad es un concepto que agrupa diferentes dimensiones esenciales que hacen que un espacio sea adecuado para habitar y de esta manera mejorar la calidad de vida de las personas, crear espacios en términos de habitabilidad permite generar dentro de las viviendas o espacios habitables seguridad, salud y comodidad.

Por otro lado, los materiales vernáculos de acuerdo a lo que exponen autores como Fang (2014) y Pardo (2023), los materiales vernáculos son los recursos y técnicas de construcción locales que están influenciados por temas como la geografía, el clima, las tradiciones y las culturas de las comunidades. El concepto es preciso para el trabajo de la arquitectura vernácula ya que se caracteriza por las ventajas sostenibles y por complacer las necesidades locales por medio de la implementación de los recursos disponibles en el entorno.

Adicionalmente, los espacios versátiles según Karimnezhad y Boora (2021) y Magdziak (2019), son autores que trabajan el concepto de espacios versátiles y exponen que son espacios que tienen la capacidad para adaptarse a diferentes usos, este concepto busca maximizar la funcionalidad y eficiencia de los espacios permitiendo una transformación y adaptándose a las necesidades de los usuarios a lo largo del tiempo, con este concepto se permite la participación de los usuarios en el diseño de los espacios que habitarán.

Podemos incluir que el concierto de vivienda campesina como lo exponen los autores Sun, Tang & Ma (2016) trabajan el concepto de la vivienda campesina como multifacético, en ella se integran aspectos como la estructura ecológica, las necesidades económicas y sociales donde se promueve una coexistencia simbiótica y sostenible. Para el desarrollo de la vivienda campesina es fundamental la adaptación a los cambios económicos y tecnológicos.

Para finalizar, la nueva ruralidad es un concepto que según el autor Kay (2008), está caracterizado por tener grandes transformaciones en la economía y la sociedad rural, con la nueva ruralidad se busca cambios profundos en el campo para disminuir la brecha que hay con las zonas urbanas y reducir el número de migraciones de las personas del campo. El desarrollo sostenible y la innovación tecnológica hacen parte del concepto de nueva ruralidad, con estos dos enfoques se desea que el campo tenga conexión total al internet y las construcciones estén en pro del medio ambiente.

Marco Teórico

El arquitecto holandés Herman Hertzberger se ha enfocado en el trabajo social y humanista, es por esta razón que trabaja la teoría de la habitabilidad desde un punto donde considera que los edificios se deben dejar de pensar como una simple estructura, plantea que son espacios donde se da una interacción social, donde existe el confort y la adaptabilidad de los habitantes. Para el arquitecto, Hertzberger (2015), el trabajo con la comunidad es fundamental para crear espacios donde las personas se sientan satisfechos, que la función no sea una determinante de diseño, porque los espacios tienden a tener cambios. Los principios trabajados por el arquitecto para entender su concepto de habitabilidad son: los espacios intermedios, la flexibilidad y la apropiación, la participación de las personas y la escala humana. Sus obras más representativas en términos de habitabilidad son: Centraal Beheer Apeldoorn (1972) y Diágoras School (1989), en estas obras implementó sus principios de habitabilidad con el fin de mejorar la calidad de vida de los usuarios y que estos espacios no fueran solo funcionales.

John Habraken en su libro *Supports: An Alternative to Mass Housing* (1972), habla de la teoría de soportes que explica e introduce la idea de que los arquitectos deberían diseñar estructuras básicas que serían los soportes y dejar que los habitantes generen espacios versátiles de acuerdo a las necesidades cambiantes que tengan dentro del espacio. Para este autor es esencial la participación activa del usuario en el proceso de diseño ya que considera que las personas que habitan un espacio deben tomar decisiones importantes en cuanto a la organización y versatilidad que deben tener los espacios de los que harán uso.

Durante 1987 en el informe *Nuestro Futuro Común* publicado por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas, se habló del desarrollo sostenible como una teoría que es una forma de progreso económico que se desarrolla por medio de un equilibrio entre el medio ambiente y la justicia social. La teoría de desarrollo sostenible relaciona principios fundamentales en los que se puede encontrar que se debe garantizar la conservación de los recursos para las generaciones futuras, que el aumento del desarrollo económico no agote los recursos naturales y su uso sea responsable y, por último, que el desarrollo sostenible asegure los beneficios a todas las personas y se reduzca la brecha de desigualdad.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en colaboración con el economista y filósofo Amartya Sen, durante los años 90 trabajaron la teoría del Sustento Sostenible, esta teoría se centra en cómo los medios de vida de las personas deben ser sostenibles a largo plazo en temas sociales, económicos y ambientales. Esta teoría se ha trabajado especialmente en comunidades rurales y vulnerables donde se encuentra una combinación de recursos naturales, sociales, económicos y humanos. La teoría del Sustento Sostenible tiene principios importantes como, los medios de vida diversificados que son las fuentes de ingresos y recursos con las cuales se puede reducir la vulnerabilidad de las personas frente a una crisis económicas, climáticas o sociales, otro principio es la resiliencia con la que cuentan las comunidades para recuperarse de las crisis, el uso responsable de los

recursos naturales es otro de los principios donde se recomienda la gestión adecuada y preservación de los recursos naturales, la equidad y justicia social determina que toda la comunidad debe de tener acceso a los recursos para vivir dignamente, y por último, la integración de la economía, el ambiente y lo social donde existe una interconexión de estas dimensiones para tener un equilibrio entre el crecimiento económico, la preservación ambiental y la cohesión social.

La teoría de la Multifuncionalidad Agrícola, según el autor Philip Lowe en algunas de sus obras como *The Multifunctional Role of Agriculture: A European Perspective* (2001), *Sustainable Rural Development: Global Perspectives* (2005), y *Land, Food and People: A New Agenda for Rural Development* (1999), considera como las zonas rurales no solo tienen como tarea la producción de alimentos, estas zonas están en la capacidad de cumplir múltiples funciones y por esta razón el futuro del campo está destinado al cumplimiento de actividades económicas enfocadas en el turismo, los servicios ecosistémicos y la producción sostenible. Con las nuevas funciones que se podrán ejecutar en la ruralidad en un futuro se generará empleo y desarrollo económico que beneficie a toda la comunidad.

Marco Histórico

La fundación del corregimiento de Juntas se data a finales del siglo XIX cuando según lo que expone Melo (2011), Tomas Osorio, su esposa Carmen Julia Valencia y Félix Celerino Jiménez llegaron al sector a causa de la migración antioqueña que se dio en el país a causa del conflicto armado. El nombre de “Juntas” surge a partir de la unión de las tres fuentes hídricas predominantes en la zona, el Río Combeima, las quebradas Guamal y las Perlas.

Cómo lo expone la autora Lozada (2016), el corregimiento ha pasado por trágicos acontecimientos ambientales, el primero sucede el 29 de junio de 1959, cuando una avalancha destruyó las viviendas que se ubicaban en la ribera del Río Combeima y esto ocasionó la muerte de 470 habitantes del sector, esta fuerte tragedia destruyó lo que durante años había construido la comunidad. El 1 de julio de 1985 el corregimiento es nuevamente golpeado por otra tragedia natural, el

desbordamiento de la quebrada El Guamal generó deslizamiento afectando directamente algunas viviendas de la zona, la vía incomunicada y aproximadamente 70 damnificados, esta tragedia arrasó lo reconstruido después de la primera tragedia.

Después de las dos tragedias naturales ocurridas en el corregimiento, La Corporación Minuto de Dios, con ayuda de la comunidad, se lideró el proyecto para la reconstrucción del corregimiento, hubo donaciones de materiales para ejecutar la construcción de las viviendas, dicha construcción estuvo a cargo de los mismos habitantes, igualmente, se volvió a construir la estación de policía y la escuela.

Las dinámicas económicas del corregimiento han cambiado con el paso de los años a causa del contexto del territorio, inicialmente el corregimiento se dedicaba exclusivamente a actividades de agricultura y ganadería, pero como lo cuenta él que fue inspector de policía de Juntas durante 35 años, Liuiseldo Martínez, el Gobierno empezó a comprar los predios que estaban en la parte alta del corregimiento, conocida como la zona amortiguadora del nevado, esto con el fin de convertir estas zonas en protección, por esta razón, los habitantes vendieron los predios y se empezaron a ubicar en el centro poblado del corregimiento y cambiaron sus dinámicas económicas convirtiéndolas en turismo.

Los productos que se cultivaban en la zona alta del corregimiento correspondían a alimentos que se dan en zona fría como las hortalizas y las frutas, y aprovechaban el ganado para la producción de leche y queso, estas actividades propias del campo colombiano. Los primeros habitantes de Juntas, llegaron al sector desplazados por la pobreza y la violencia, y ejecutaban las actividades anteriormente nombradas, pero después de un tiempo tuvieron que cambiar sus dinámicas y dedicarse especialmente al turismo.

Aspectos Metodológicos

La investigación del presente trabajo es descriptiva con enfoque mixto, la población objetivo de esta investigación son los habitantes del corregimiento de Juntas, municipio de Ibagué, departamento del Tolima, y la muestra a trabajar es probabilística ya que las personas a entrevistar estarán

seleccionadas al azar, los criterios de inclusión para seleccionar a las personas a entrevistar son aquellas que se ubican sobre la vía del corregimiento, los que tienen una zona productiva dentro de sus vivienda y los que no tienen una zona productiva dentro de la vivienda, además que sean personas que hayan habitado el corregimiento por más de 20 años.

La principal herramienta empleada para la recolección de datos serán las entrevistas que estarán semiestructuradas, donde se pretende indagar a qué se dedican las personas en este lugar, cómo es su vivienda, cuál es la zona más importante de la vivienda, hace cuántos años habitan en el sector, cómo sienten que es el acompañamiento del estado en esta zona y, por último, si tuvieran la oportunidad de hacer una reforma a alguna zona de la vivienda cuál sería.

Además de la implementación de las encuestas, la observación directa con participación de las autoras de esta investigación es fundamental, entender las dinámicas del sector especialmente los fines de semana que son los días donde existe el mayor flujo de turistas, por último, el análisis fundamental es otra de las herramientas empleadas en esta investigación, se tomarán de documentos de entidades públicas del municipio de Ibagué con datos precisos sobre el corregimiento de Juntas.

La recolección de datos dentro de esta investigación de mano de la población es un factor fundamental para generar una propuesta de diseño que se ajuste con las necesidades de la población y con los objetivos de la presente investigación. Por último, a la población entrevistada se le solicitará la aprobación antes de iniciar con la recolección de datos y de esta manera se protegerán los datos de cada uno de los entrevistados.

Tipo de Investigación

De acuerdo a lo expuesto por Escorcía (1957), los criterios para definir el tipo de investigación son diverso, pero el punto común para realizar esta definición está en la pauta de los objetivos que se pretende con la investigación, en relación directa con las características de los conocimientos que se

espera obtener y su utilización. De acuerdo a lo expuesto por el autor Olavo Escorcia, las investigaciones descriptivas son recomendadas para tesis de pregrado.

Las Investigaciones DESCRIPTIVAS: tienen como objetivo analizar e inventariar características de fenómenos, objetos, problemas de estudio para definir su naturaleza. Se proponen conocer un grupo de fenómenos homogéneos u objetos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura lógica o comportamiento. No se ocupan de la verificación de hipótesis, sino de la descripción de hechos a partir de un modelo teórico definido previamente. Escorcia (1957)

Con este tipo de investigación se pretende identificar las características de la población de estudio, el contexto social, económico y ambientales; además que es importante realizar una descripción de las situaciones por las que ha pasado la población para enfocar la búsqueda de las características de los fenómenos que se van a investigar y de esta manera finalizar con una propuesta que tenga un impacto social, económico y ambiental en la comunidad.

Enfoque de la Investigación

El enfoque investigativo se trabajará con un planteamiento mixto, porque la investigación de este trabajo utilizará estadísticas, medirá fenómenos y sus planteamientos serán acotados, pero no solo se fundará en la estadística, se deberán tener planteamiento abiertos y que todos los resultados se puedan sustraer de los datos investigados.

John Creswell es uno de los autores reconocidos por su trabajo con los enfoques de la investigación, su libro *Diseño de Investigación: Enfoques Cualitativos, Cuantitativos y Mixtos* ha sido fundamental para el entendimiento y la comprensión de este método de investigación. El autor considera que el objetivo es aprovechar las fortalezas de ambos métodos para obtener una comprensión más completa del problema de investigación.

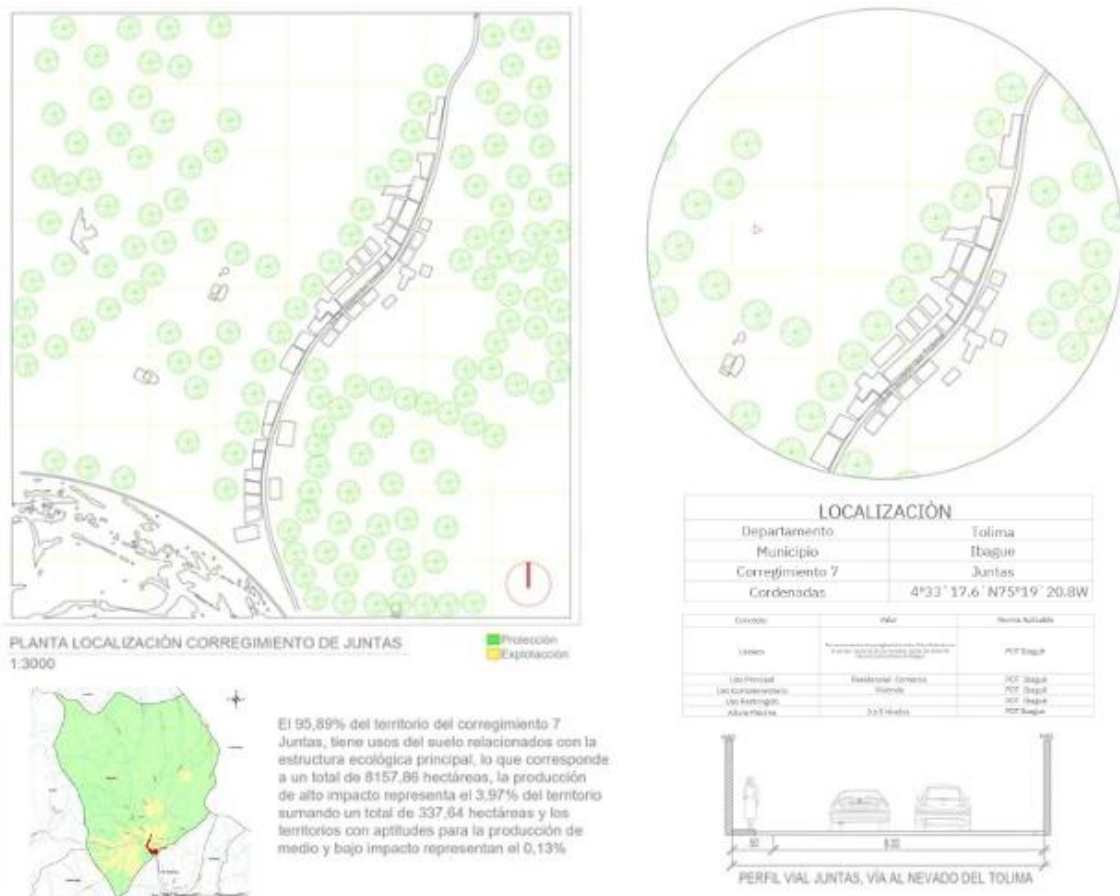
Las variables e instrumentos implementados en este enfoque investigativo serán las entrevistas a los residentes del corregimiento.

CAPÍTULO II. CARACTERIZAR EL TERRITORIO

Contexto Espacio: Temporal

El proyecto de la presente investigación se ubica en el corregimiento de Juntas, Municipio de Ibagué, Departamento del Tolima, es un corregimiento que se encuentra aproximadamente a una hora del centro de la ciudad de Ibagué. Geográficamente se ubica en el área aferente de la cuenca del río Combeima y la vía que conduce de Ibagué al Nevado del Tolima, esta zona es reconocida nacionalmente como el ingreso sur al Parque Nacional Natural de los Nevados.

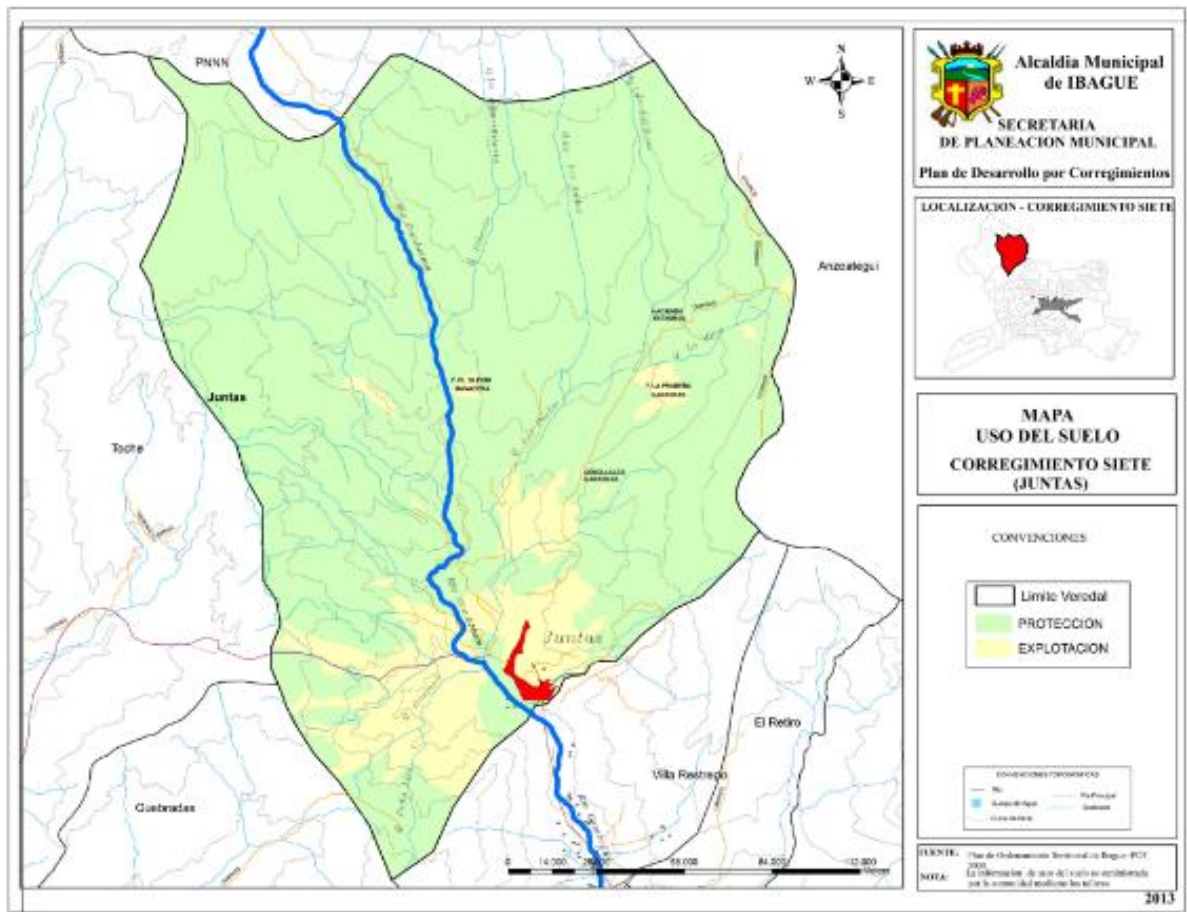
Figura 7
Plano Localización Corregimiento de Juntas



Nota: La figura representa el plano de la localización del corregimiento de Juntas. Elaboración Propia

De acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial del año 2014 de la ciudad de Ibagué, el uso del suelo de este corregimiento es completamente rural, la extensión total del corregimiento son 8.312 hectáreas y el 15.9 de hectáreas está ocupado por el centro poblado del corregimiento donde se desarrollan actividades de ganadería y cultivo de acuerdo al uso del suelo.

Figura 8
 Mapa de Uso de Suelos del Corregimiento de Juntas



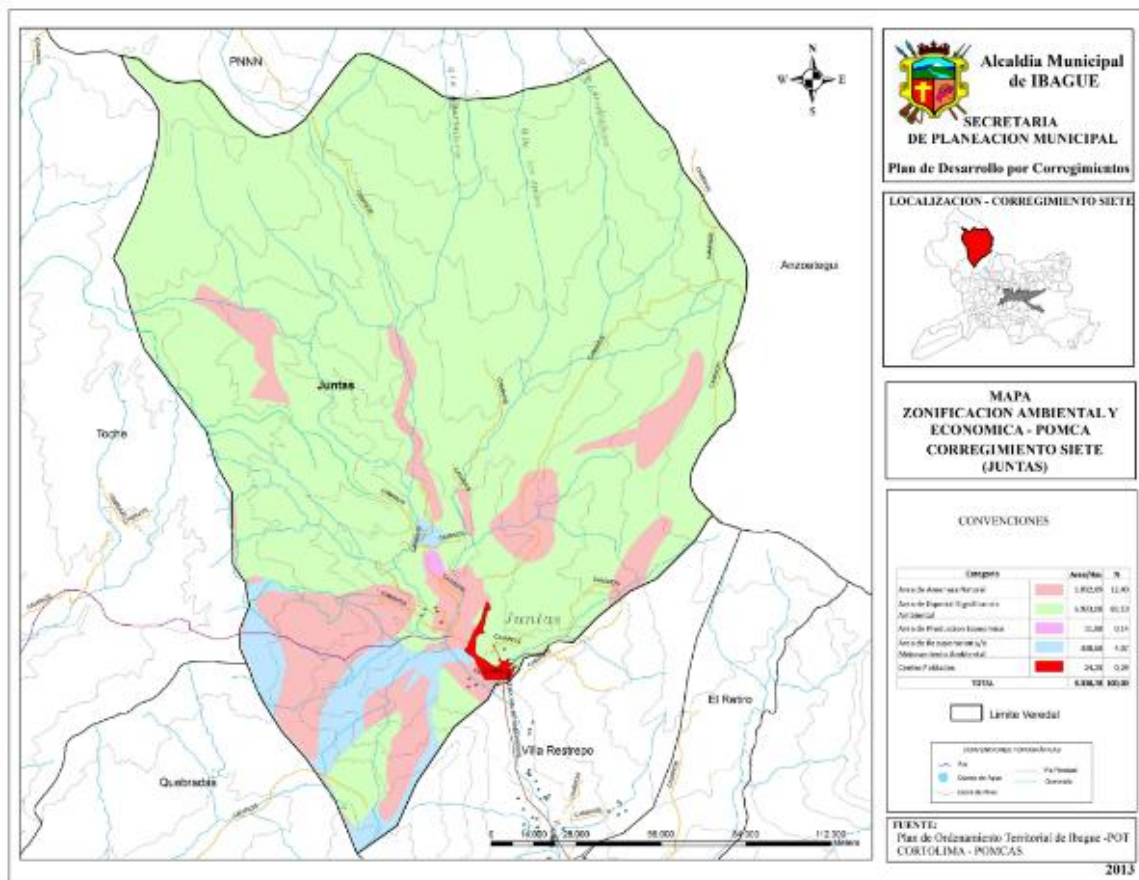
Nota: La figura representa el mapa de uso de suelos del corregimiento de Juntas. Tomado de “Plan de Desarrollo Socio-económico y Territorial del Corregimiento 7 Juntas “Camino al Ecoturismo”” Consejo de Planeación Corregimental, 2014. (https://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/04/7_Juntas.pdf)

El uso de suelos del corregimiento tiene un porcentaje alto de protección debido a la cercanía que tiene con el Parque Nacional Natural de los Nevados y bosques nativos que son áreas fundamentales para la regulación hídrica y la biodiversidad del sector.

En temas ambientales, el relieve del corregimiento se caracteriza por ser montañoso, pendientes muy pronunciadas y valles estrechos que son características típicas de las regiones andinas, en temas de biodiversidad, las especies de flora típicas de la zona es el roble, la palma de cera y las orquídeas y de la fauna es posible presenciar la existencia de osos de anteojos, dantas de páramo y el cóndor andino.

Figura 9

Mapa Zonificación Ambiental y Económica – POMCA, Corregimiento de Juntas

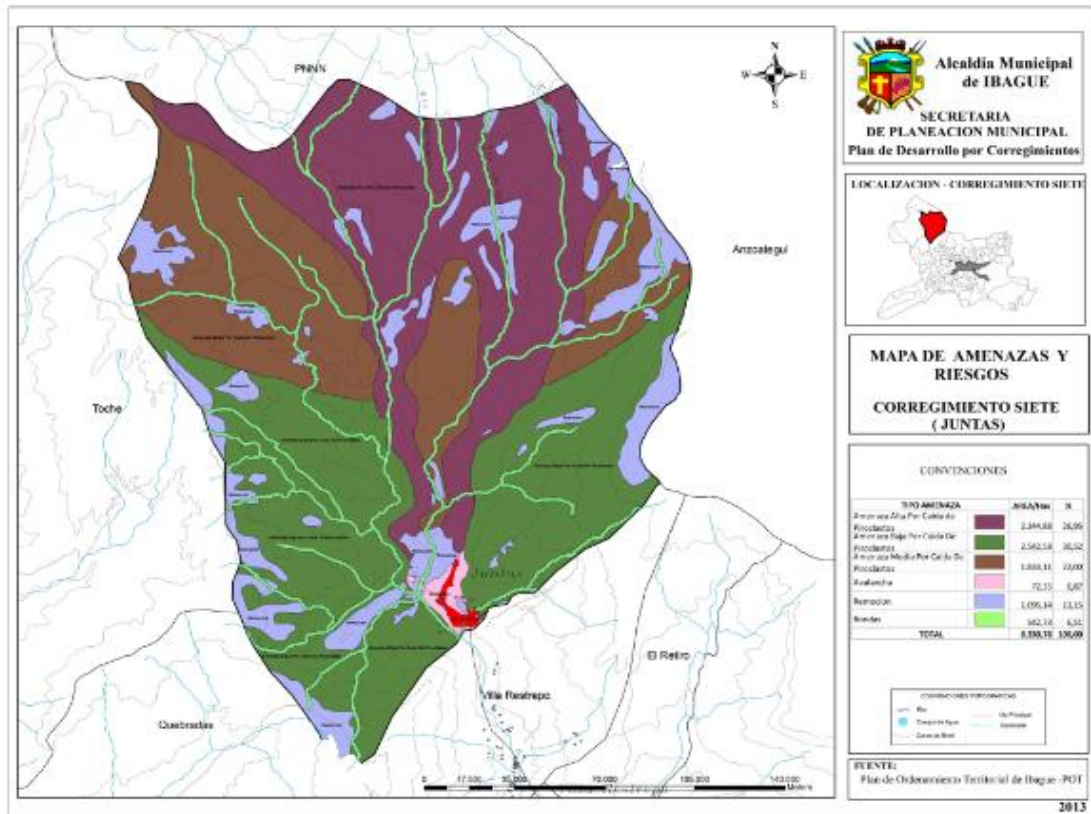


Nota: Mapa zonificación ambiental y económica - POMCA del corregimiento de Juntas. Tomado de “Plan de Desarrollo Socio-económico y Territorial del Corregimiento 7 Juntas “Camino al Ecoturismo”” Consejo de Planeación Corregimental, 2014. (https://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/04/7_Juntas.pdf)

El sistema ambiental del corregimiento de Juntas se caracteriza por la gran importancia ecológica debido a encontrarse ubicado en la cordillera central de los andes y el cañón del combeima,

muchas de estas áreas de acuerdo a lo que exponen los habitantes del sector han sido compradas por los Gobiernos Municipales y Departamentales para la conservación de las mismas.

Figura 10
 Mapa de Amenazas y Riesgos, Corregimiento de Juntas

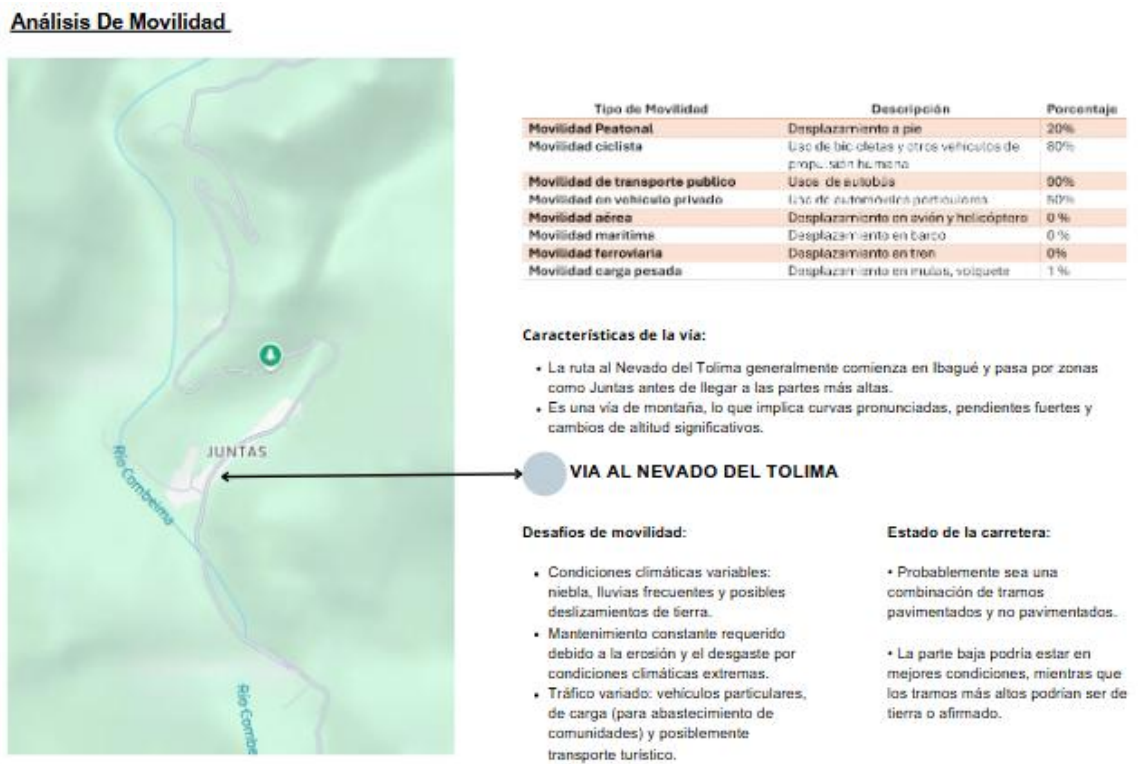


Nota: Mapa de amenazas y riesgos del corregimiento de Junta., Tomado de “Plan de Desarrollo Socio-económico y Territorial del Corregimiento 7 Juntas “Camino al Ecoturismo”” Consejo de Planeación Corregimental, 2014. (https://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/04/7_Juntas.pdf)

Es importante agregar que el corregimiento de acuerdo a los planos del POT, el nivel de riesgo por inundaciones es medio debido a las crecidas del Río Combeima y lluvias intensas generando daños a los cultivos y las viviendas, por otro lado, la amenaza de deslizamiento de tierras es alto a causa de la topografía montañosa, las lluvias intensas y la deforestación que ocasiona un mal impacto en la infraestructura del sector.

Por otro lado, la movilidad del corregimiento se da por medio de una vía principal, que como se nombra anteriormente, es la que conduce de Ibagué al Nevado del Tolima, hay 4 tipos de movilidad en la zona, transporte público, vehículo privado, la movilidad peatonal y un alto flujo principalmente los fines de semana de los ciclistas que aprovechan el paisaje y las características topográficas de la vía para hacer deporte.

Figura 11
 Mapa de Análisis de Movilidad del Corregimiento de Juntas

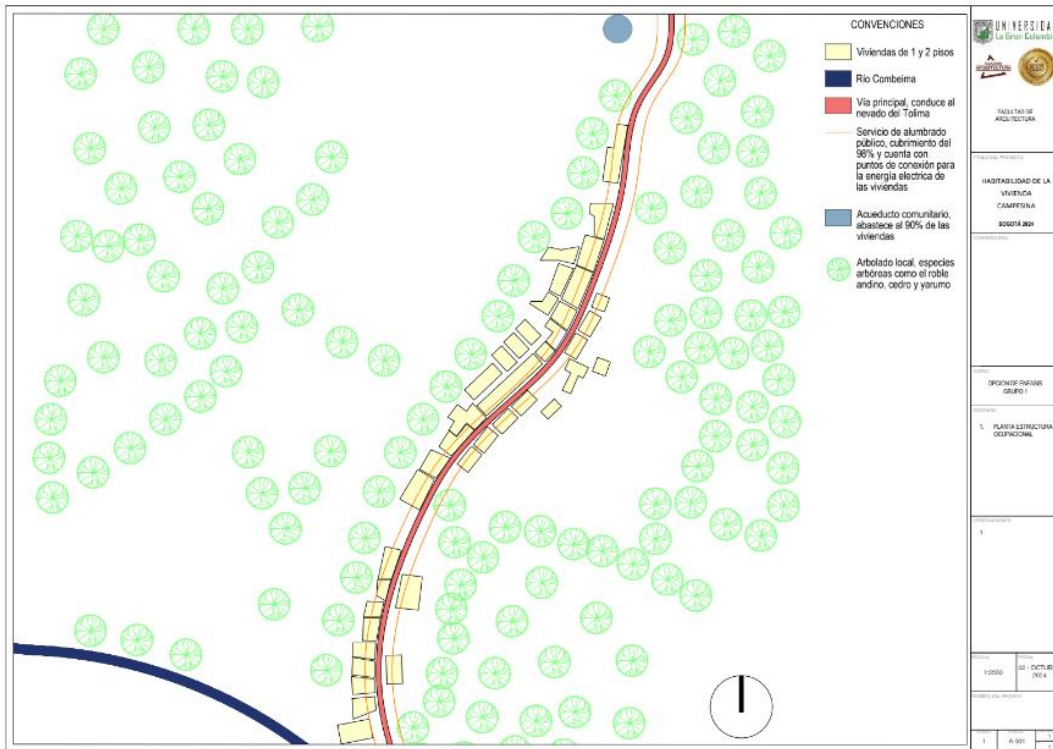


Nota: Mapa análisis de movilidad del Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Los servicios públicos del corregimiento de acuerdo a la información de las cartografías del POT 2014 de Ibagué, El Instituto de Financiamiento, Promoción y Desarrollo de Ibagué que está a cargo del alumbrado público y las apreciaciones de los habitantes del sector la cobertura del alumbrado público y la energía es de aproximadamente el 98% , el acueducto que es comunitario abastece al 90% de las viviendas, y la cobertura de la red de gas es del 0% por esta razón, la compra de los cilindros de gas es

fundamental para los habitantes, aunque, hoy en día muchos de los hogares siguen haciendo uso de la leña para cocinar.

Figura 12
Mapa de Estructura Ocupacional del Corregimiento de Juntas



Nota: Mapa de la estructura ocupacional del corregimiento de Junta. Elaboración propia.

De acuerdo a lo que expone el señor Ángel Alberto Lozano, conocido como el guardián del Cañón del Combeima, estima aproximadamente 400 habitantes en el 2024 organizados en aproximadamente 100 viviendas, habitantes que se dedican a actividades económicas de tipo rural como el cultivo y la ganadería y de acuerdo al contexto del sector, principalmente al turismo que durante los últimos años se convirtió en la actividad económica principal en el corregimiento.

Para concluir, el corregimiento de Juntas se caracteriza por su abundancia de flora y fauna y la ubicación privilegiada en el que se encuentra geográficamente, no obstante, las problemáticas económicas que presenta la mayoría de sus habitantes, de acuerdo a lo expuesto por algunos de ellos en

una visita de campo realizada deja ver el abandono del Gobierno Municipal y Departamental, como a raíz del cambio de las dinámicas económicas tuvieron que reinventarse por sus propios medios para sobrevivir en una economía diferente a lo que estaban acostumbrados que era la ganadería y los cultivos. El corregimiento de Juntas y sus habitantes requieren de un acompañamiento y propuestas que permitan potenciar la economía local y ellos sean beneficiarios directos de esta.

Instrumentos de Planificación

Los instrumentos de planificación en el ámbito de la arquitectura y el urbanismo son herramientas fundamentales para organizar, regular y dirigir el desarrollo del territorio, las ciudades y las edificaciones. Estos instrumentos permiten alinear los intereses públicos y privados, asegurar el uso adecuado del suelo, gestionar recursos de forma equitativa y establecer una visión coherente para el crecimiento urbano o rural

1. **Planificación:** La planificación constituye la base sobre la cual se construyen todos los procesos posteriores. A través de ella se define el modelo de ciudad, los usos del suelo, las proyecciones de crecimiento poblacional y urbano, y la organización funcional del territorio. Dentro de esta categoría se encuentran instrumentos como el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), que orienta el desarrollo físico y normativo de una ciudad o municipio.

En el caso de Juntas, Ibagué, este instrumento permite identificar los usos permitidos en suelo rural, estableciendo las condiciones para el desarrollo de vivienda campesina. Asimismo, se pueden consultar Planes Maestros de turismo rural o conservación ecológica, si están disponibles, para orientar el diseño arquitectónico hacia la sostenibilidad y la integración con el paisaje natural. Este enfoque es clave en una propuesta que rescata elementos de la arquitectura vernácula, adaptándose a una visión contemporánea con capacidad de respuesta polivalente a distintos usos (vivienda, producción, turismo).

2. **Gestión urbana por reparto:** Este enfoque se basa en la distribución equitativa de las cargas y beneficios que surgen del desarrollo urbano. Aunque su aplicación es más común en zonas

urbanas consolidadas, también puede tener incidencia en áreas rurales cuando se desarrollan proyectos que generan transformaciones significativas en el entorno.

En el caso del proyecto, se puede considerar la cesión voluntaria de suelo o la incorporación de senderos ecológicos y espacios comunitarios como parte del beneficio colectivo. El reparto de cargas podría asumirse a través de la implementación de sistemas de recolección de aguas lluvias o generación de energía renovable compartida, lo cual beneficia tanto al proyecto como al entorno inmediato.

3. **Gestión urbana por asociación:** La gestión por asociación promueve la cooperación entre actores públicos y privados para llevar a cabo proyectos urbanos o rurales complejos.

En el caso de la vivienda campesina, se podrían establecer alianzas con entidades locales como la Alcaldía de Ibagué, la Secretaría de Planeación, organizaciones campesinas, con el fin de fortalecer la gestión técnica, legal y financiera del proyecto. Además, los convenios de colaboración pueden facilitar la ejecución de infraestructura complementaria, formación técnica en construcción sostenible o el desarrollo de actividades productivas rurales asociadas a la vivienda, como el ecoturismo.

4. **Gestión de suelo:** La adecuada gestión del suelo es esencial para garantizar su disponibilidad, uso eficiente y sostenibilidad. En el proyecto se debe verificar que el predio esté legalmente constituido y se ajuste a la normatividad rural vigente. Si el terreno hace parte de una zona protegida o de interés ambiental, será necesario articular el diseño con los lineamientos del POT y los planes de manejo ambiental.

En caso de que se necesiten mejoras en el acceso o redistribución de linderos, pueden aplicarse instrumentos como la reparcelación o acuerdos entre vecinos. Además, es importante contemplar la posibilidad de acceder a programas de titulación de tierras o regularización, si el suelo no cuenta con escritura formal.

5. **Financiación:** La ejecución de los proyectos urbanos o rurales requiere de recursos económicos que no siempre pueden ser asumidos exclusivamente por el promotor. En el caso de la vivienda

campesina, se pueden explorar mecanismos de financiación como subsidios de vivienda rural del gobierno nacional o departamental, apoyos de cooperación internacional para proyectos sostenibles, o líneas de crédito verde que financien energías renovables.

Así mismo, si la vivienda incorpora usos productivos o turísticos, podría considerarse la cofinanciación mediante asociaciones con emprendedores locales o participación comunitaria en la inversión inicial. La arquitectura polivalente y vernácula puede reducir costos operativos a largo plazo, siendo también una estrategia financiera eficiente.

CAPÍTULO III. DEFINIR LAS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA CAMPESINA

Análisis de Datos: Cualitativos y Cuantitativos

Se realizó una caracterización de 5 viviendas del corregimiento, esta caracterización permite generar diversos criterios para entender y analizar las dinámicas sociales, económicas y productivas de la población con el fin de generar una propuesta arquitectónica que este alineada con las necesidades y los requerimientos de los habitantes de la zona.

En primer lugar y desde el punto arquitectónico se hizo una caracterización del tipo de materiales predominantes en los que fueron construidas las viviendas y el número de pisos de cada una, la vivienda 1 está construida principalmente en bloque y tiene un piso, en la vivienda 2 predomina la guadua y la madera, inicialmente era de un piso pero debido a los cambios dentro de la familia construyeron un segundo piso, la vivienda 3 tiene una mezcla entre guadua, madera y ladrillo y es de dos pisos, por último, la vivienda 4 y 5 fueron construidas principalmente con madera y tienen la característica de ser de un piso.

Figura 13

Vivienda Tipo 2, vista zona de restaurante



Nota: Figura de la zona de restaurante de la caracterización de la vivienda 2. Elaboración propia.

Figura 14

Vivienda 3, vista segundo piso



Nota: Figura de la zona del segundo piso de la caracterización de la vivienda 3. Elaboración propia.

Figura 15

Vivienda 3, vista primer piso



Nota: Figura de la zona del primer piso de la caracterización de la vivienda 3. Elaboración propia.

Figura 16

Vivienda 4, vista exterior



Nota: Figura de la zona exterior de la caracterización de la vivienda 4. Elaboración propia.

De igual forma la composición familiar que habitan estas viviendas fue otro punto a desarrollar en la caracterización del sector donde se evidencio un cambio en cada uno de los hogares, la vivienda 1

es habitada por una madre cabeza de familia y su hijo, la vivienda 2 por una pareja de esposos que reciben a sus hijos y nietos todos los fines de semana que viajan desde Ibagué, la casa 3 por una señora y un señor que son hermanos y reciben a los hijos y nietos de la señora en temporada de vacaciones, la vivienda 4 es habitada por una pareja de personas de la tercera edad, por último, la vivienda 5 habitada por una pareja de esposos.

Estas familias cuentan con una particularidad y es que todas se organizan económicamente con las actividades que ejercen en el corregimiento, la familia de la vivienda 1 cuenta con una tienda de mecato, en la vivienda 2 tienen un restáurate que abre los fines de semana, en la vivienda 3 se hace pan para vender a los turistas junto a bebidas calientes, los habitantes de la vivienda 4 se encargan del mantenimiento de gallinas y en la vivienda 5 tienen una venta de postres típicos de la zona.

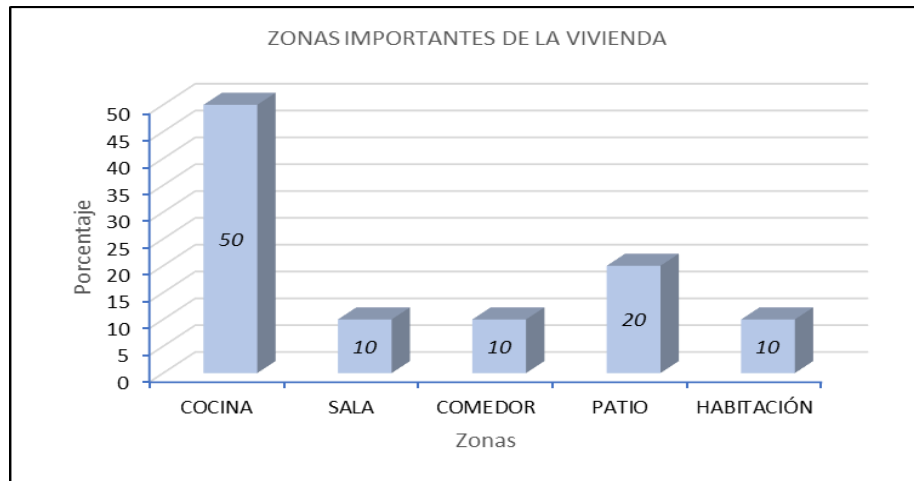
Por otro lado, y de acuerdo a la visita de campo realizada, se hicieron un número de preguntas a algunos habitantes del corregimiento.

Con respecto a lo anterior, se preguntó qué zona de la vivienda era la más importante para ellos y el por qué, las entrevistas arrojaron que la cocina es principalmente la zona más importante para los habitantes ya que es la zona donde permanecen la mayor parte del tiempo y en muchos casos es donde preparan diferentes productos que le venden a los turistas.

Adicionalmente, si tuvieran la oportunidad de hacer alguna reforma de sus viviendas se la harían a la zona que para ellos es más importante.

Figura 17

Diagrama de las zonas importantes de la vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas

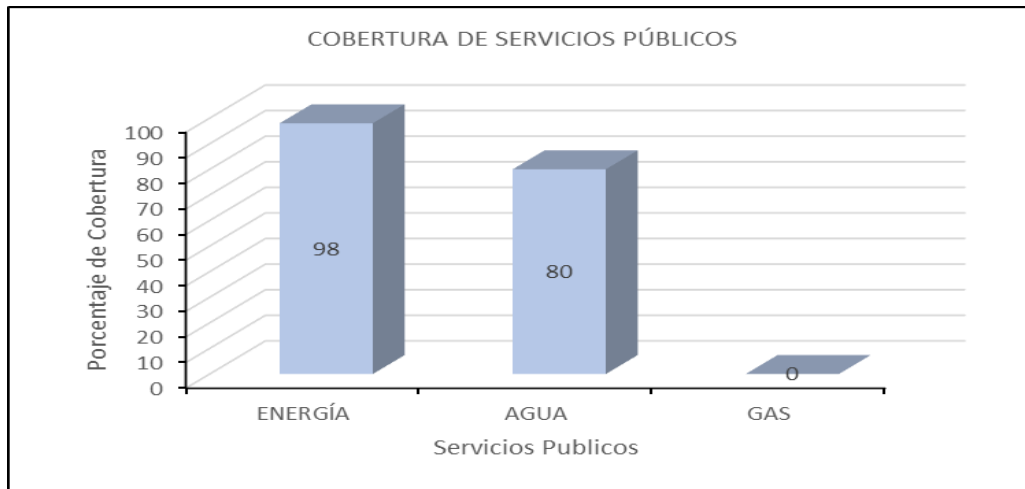


Nota: Figura de diagrama de análisis de las zonas importantes de la vivienda del corregimiento de Juntas de acuerdo a las entrevistas realizadas a los habitantes. Elaboración propia.

Por otro lado, para los habitantes del sector los servicios públicos es un factor importante, como lo mencionaron, la energía tiene una cobertura de aproximadamente del 98%, cuando llueve mucho en la zona se suele cortar el servicio pero lo reconectan en la mayor brevedad posible, en temas de agua, cuentan con un acueducto comunitario que abastece de este servicio aproximadamente al 90% de la comunidad, y para finalizar, no hay conexión de gas natural por lo cual cocinan con leña y en algunos casos deben comprar las pipetas de gas que las llevan desde Ibagué.

Figura 18

Diagrama de análisis de la cobertura de servicios públicos de las viviendas en el Corregimiento de Juntas

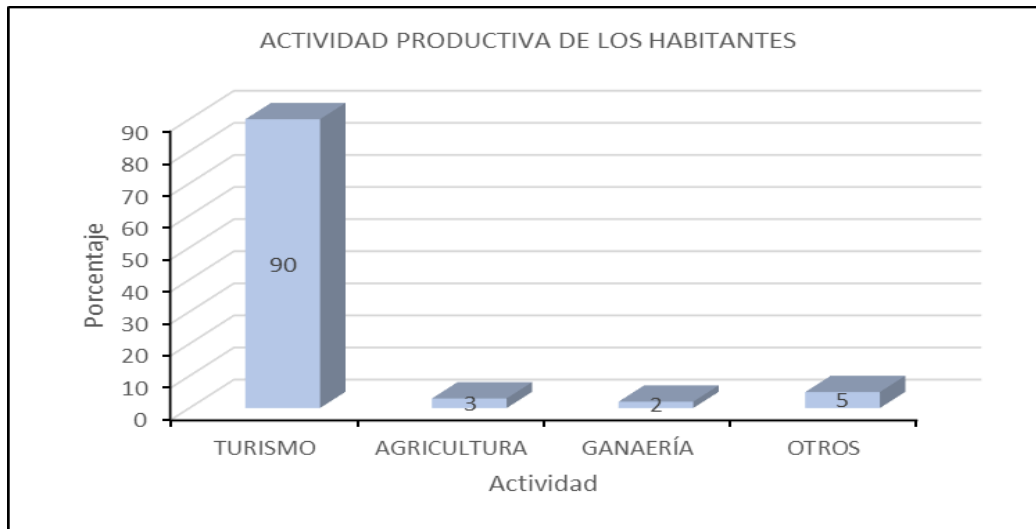


Nota: Figura de diagrama de análisis de la cobertura de servicios públicos de las viviendas del corregimiento de Juntas de acuerdo a las entrevistas realizadas a los habitantes. Elaboración propia.

Adicionalmente, la actividad económica de los habitantes durante los últimos años ha estado dedicada especialmente al turismo de acuerdo a la zona en la que se ubica el corregimiento, pero es importante resaltar que algunos habitantes aún conservan las tradiciones de actividades económicas destinadas a la agricultura y la ganadería, aunque estas dos actividades en un porcentaje bajo, por último, algunos habitantes se dedican a otras actividades económicas como por ejemplo, prestar servicios en la ciudad de Ibagué.

Figura 19

Diagrama de análisis de las actividades productivas de los habitantes del Corregimiento de Juntas



Nota: Figura de diagrama de análisis de la actividad productiva de los habitantes del corregimiento de Juntas de acuerdo a las entrevistas realizadas a los habitantes. Elaboración propia.

Para concluir, las dinámicas sociales y económicas de los habitantes del sector están enmarcadas por el contexto histórico y cultural de cada uno de ellos, de acuerdo a la visita de campo se concluye que los habitantes han habitado este territorio durante toda su vida y tiene sentido de pertenencia por el territorio a comparación de las nuevas generaciones que en su mayoría han decidido emigrar con el fin de encontrar mejores oportunidades de vida debido a que a pesar del potencial turístico y ambiental que existe en el lugar no se ha contado con diferentes opciones o herramientas que beneficien a toda la comunidad para mejorar no solo la calidad de vida en temas económicos sino que también en temas sociales al mejorar las condiciones de las viviendas en las que habitan.

CAPÍTULO IV. EVALUAR LAS DIVERSAS ESTRATEGIAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Referentes Projectuales

Las Viviendas Villa Verde en Construcción, ubicadas en Constitución, Región del Maule, Chile, es un proyecto diseñado por Alejandro Aravena que se configuró para integrar el tejido urbano existente y de esta manera crear una nueva comunidad que se conecta con la ciudad, este proyecto incluyó dentro de su diseño áreas comunes y espacios verdes para la interacción social, en términos arquitectónicos, el proyecto de diseño para permitir a los usuarios ampliar su vivienda de acuerdo a las necesidades y recursos que estos tengan, por otro lado, las fachadas de las viviendas tienen un diseño simple pero al mismo tiempo efectivo al realizar una combinación de la madera y materiales locales. En términos estructurales, la estructura de la vivienda se diseñó modularmente para facilitar las ampliaciones o configuraciones que desee hacer el usuario en un futuro, el material predominante de la estructura es la madera, en términos topográficos se hizo una adaptación al terreno con el fin de hacer el menor movimiento de tierras posibles, por último, la orientación de la vivienda está en función de aprovechar el mayor ingreso de luz natural y ventilación.

La Casa que Crece, Vivienda Rural Progresiva de Autoproducción Asistida, ubicada en Apan, México, proyecto de JC Arquitectura, se diseñó con el fin de adaptarse a los entornos rurales con baja densidad poblacional, el proyecto se integra con el paisaje rural y las actividades agrícolas cercanas, por otro lado, la vivienda cuenta con espacios multiusos que se adaptan a las necesidades cambiantes de las familias, para la construcción de este proyecto se utilizaron materiales y técnicas locales con el fin que sea una construcción sencilla y los propios habitantes puedan construirlas con la mínima ayuda, por último, el proyecto tuvo una importante integración con el ecosistema al minimizar la alteración del hábitat y teniendo respeto por la flora y fauna del sector.

Por último, la Casa Solar diseñada por Pablo Senmartin Arquitectos, ubicada en Villa Parque Siquiman, Argentina. Es un proyecto ubicado en una zona importante en términos naturales y

paisajísticos, la vivienda es cambiante, se adapta a las situaciones y condiciones espaciales interiores de la vivienda, la estructura se hizo por módulos para permitir el manejo de diferentes voladizos, además que el diseño se adaptó a las condiciones topográficas del sector con el fin de buscar intercambios entre la arquitectura y la naturaleza, por último, el diseño contempló la utilización de materiales locales para reducir costos y el impacto ambiental, además que con el diseño bioclimático que se realizó se hizo un aprovechamiento de los recursos naturales para crear un proyecto que evoluciona con el tiempo.

Análisis Arquitectónico

De acuerdo a los diferentes análisis realizados en el presente trabajo, análisis como, bioclimático, vial, normativo, ecológico, estructura ocupacional, enfoques de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, lo relacionado con la sostenibilidad, sustentabilidad y la eficiencia energética y diferentes referentes de proyecto arquitectónicos enfocados a la vivienda campesina, se determinaron diferentes variables a tener en cuenta en el diseño arquitectónico de la propuesta.

En primer lugar, el proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Juntas, zona importante por su ubicación cercana al Parque Nacional Natural de los Nevados, además, por las fuentes hídricas, el clima que es favorable para diversos cultivos, el paisaje por la mezcla de flora y fauna con variedad de especies y por último, la vegetación que cuenta con diferentes especies arbóreas, tipos de bosques como el andino y de niebla y la presencia de bambú y guadua permiten tener diferentes variables de diseño que estén alineadas con todo el tema ambiental para que el proyecto tenga relación con el contexto.

Figura 20

Figura de indicadores de sostenibilidad del proyecto ubicado en el Corregimiento de Juntas



Nota: Figura de los indicadores de sostenibilidad propuestos para trabajar en el proyecto de vivienda campesina ubicada en el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Por otro lado, de acuerdo a las cartografías del POT 2014 de la ciudad de Ibagué, fue importante analizar todas las áreas de amenaza y riesgos que hay en la zona principalmente por inundaciones y deslizamientos, esto con el fin de ubicar el proyecto en zonas permitidas para la construcción, teniendo en cuenta que el corregimiento tiene áreas específicas de cuidado y protección ambiental. Igualmente, la revisión y análisis de la normativa en temas ambientales es fundamental para que el proyecto siga todos los lineamientos establecidos de acuerdo a lo que solicita CORTOLIMA en el trámite de licencias ambientales.

Adicionalmente, el análisis y la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el proyecto arquitectónico es un punto fundamental ya que cinco de los objetivos están alineados con la propuesta (fin de la pobreza, hambre cero, trabajo decente y crecimiento económico, reducción de las desigualdad y vida de ecosistemas terrestres), analizar las solicitudes y recomendaciones que se hacen globalmente para entender de una forma más amplia, ayuda a generar una propuesta arquitectónica relacionada con la actualidad del mundo.

Figura 21

Figura de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a implementar en la propuesta de vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas



Nota: Figura de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se relacionan con la propuesta de vivienda campesina del Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Así mismo, analizar y comprender conceptos como sostenibilidad y sustentabilidad aplicados en temas ambientales, sociales y económicos, aporta diferentes planteamientos para la propuesta, como por ejemplo alguno de ellos, trabajar con materiales locales de la zona que permita reducir el daño al medio ambiente, y gastos económicos elevados, adicionalmente, el trabajo con la comunidad para diseñar espacios donde estas personas tengan confort y cumplan con las necesidades de cada uno. Finalmente, todos los planteamientos realizados a partir de la sostenibilidad y sustentabilidad ayudan a organizar la propuesta de una manera coherente frente a los diferentes retos ambientales, sociales y ecológicos que existen hoy en día.

Siguiendo con la idea anterior, la eficiencia energética, otra variable de diseño para la propuesta, aporta aspectos importantes desde un análisis de ahorro energético, cuidado del medio ambiente, disminución en el recibo de la luz, ahorro económico, disminución de emisiones de CO2 y desarrollo sostenible, de esta manera, se analiza y proyecta una propuesta amigable con el medio ambiente y que traiga múltiples beneficios para la comunidad.

Figura 22

Diagrama de los ítems de eficiencia energética a trabajar en la propuesta del proyecto de vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas



Nota: Diagrama de los ítems de la eficiencia energética a trabajar en la propuesta arquitectónica del proyecto de vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Para finalizar, el análisis de referentes arquitectónicos marca una variable de diseño importante dentro de la propuesta, debido a que funciona como una inspiración conceptual y formal para fortalecer la propuesta diseñada inicialmente, de esta manera, se permite generar un argumento más sólido de la propuesta y conceptos que otorgan credibilidad. Además, de buscar soluciones especialmente en temas de topografía que es un punto fundamental a tener en cuenta en la propuesta del presente trabajo.

Estrategias de Diseño

La malla de los nueve cuadrados es la estrategia de diseño principal implementado en la propuesta, esto a raíz de que es un concepto que permite la disposición geométrica de los espacios de la vivienda, de esta forma se trabaja la malla de los nueve cuadrados en planos rectos haciendo sustracciones y adiciones que permitan generar un diseño que no se vea completamente plano, por otro

lado, con la propuesta de diseño polivalente, la malla de los nueve cuadrados permite realizar ampliaciones por medio de sus módulos a mediano o largo plazo de acuerdo a las necesidades de los habitantes de estas viviendas lo que genera flexibilidad en cada una de las propuestas, para finalizar, la malla de los nueve cuadrados ayuda a generar funcionalidad en las propuestas debido a la organización de espacios que se da a partir de los módulos de está generando la sensación de orden y facilitándola circulación del espacio.

Por otro lado, la adaptación de las viviendas al terreno que tienen 15% y 30% de inclinación hace parte de otra de las estrategias de diseño implementadas en la propuesta debido a que con esta adaptación se busca hacer el menor trabajo posible de excavación y relleno en la zona, debido a los altos costos de estos trabajos y que adicionalmente se complejiza la mano de obra que se busca que sea local para disminuir costos de construcción, la adaptación se da por medio de escalonamiento en la vivienda que se encuentra ubicada en el terreno de 15% de inclinación y el manejo de un muro de contención y un área adicional en la parte baja de la vivienda ubicada en el terreno de 30% inclinación.

Adicionalmente, con las estrategias de diseño bioclimático de la vivienda se determina ubicar la fachada principal en la zona que recibe la mayor luz solar durante el día, esta fachada se encuentra ubicada en la zona occidental, en esta parte de la vivienda se ubican principalmente las habitaciones, esto con el fin de que estos espacios tengan confort térmico especialmente en las noches cuando la temperatura del sector baja, teniendo en cuenta que de acuerdo a las actividades que ejercen los habitantes del sector las habitaciones son espacios usados especialmente en las noches.

Para finalizar, y de acuerdo a lo que se expone a lo largo del presente trabajo, la arquitectura polivalente es una pauta esencial dentro de las propuestas arquitectónicas ya que con esta estrategia de diseño los espacios dentro de la vivienda pueden estar en constante cambio y adaptación de acuerdo a las necesidades cambiantes de dicha población, con esto se busca generar una vivienda que se ajuste a las necesidades de cada familia.

Para concluir, las diferentes estrategias, objetivos, indicadores y referentes proyectuales investigados y aplicados dentro de la propuesta de diseño de las tipologías de vivienda permitieron generar un diseño arquitectónico que se adapte a las necesidades de los habitantes del corregimiento de Juntas por medio del uso de materiales locales que generan una propuesta amigable con el medio ambiente y con la economía local de acuerdo al enfoque económico que se le da al proyecto por medio de la multifuncionalidad agrícola, es decir, que estas viviendas no sean vistas como un uso netamente residencial, sino, que se relaciones con actividades agrícolas, ganaderas y turísticas debido a la zona en la que se encuentra ubicado el corregimiento y los cambios en las dinámicas que este ha tenido con el paso de los años.

CAPÍTULO V. PROPONER TRES TIPOLOGIAS DE VIVIENDA CAMPESINA









Planteamiento y Propuesta

Inicialmente, se plantearon diferentes objetivos, estrategias y acciones de diseño (Ver Figura 19), que permitieron generar una propuesta volumétrica inicial donde se tuvieron en cuenta diferentes variables de diseño, como por ejemplo la geometría de las viviendas del corregimiento, la normativa que rige en el sector y el análisis de los referentes proyectos arquitectónicos investigados.

Figura 23

Figura de objetivos, estrategias y acciones de diseño para la propuesta del proyecto de vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas.



<p>Diseñar Zonas Productivas</p> <p>La zona en la que se ubica el proyecto cuenta con una importancia en temas turísticos de la que dependen la economía del Corregimiento.</p>  <p>La acción a implementar para el cumplimiento de este objetivo es generar dentro de la vivienda una zona productiva donde las personas puedan brindar diferentes servicios o productos que se relacionen con el contexto.</p>	<p>Potenciar el Crecimiento Económico</p> <p>Los habitantes del corregimiento dependen económicamente del turismo, por este motivo es importante generar espacios que ellos puedan destinar a su zona productiva.</p>  <p>El diseño de una vivienda polivalente que cuente con una zona productiva permitirá el crecimiento económico de los habitantes del corregimiento.</p>
<p>Generar Huertas en la Vivienda</p> <p>La estrategia de este objetivo busca generar huertas dentro de la vivienda para la seguridad alimentaria de los habitantes.</p>  <p>Hace un par de años la principal actividad económica del sector era la agricultura, por este motivo, la estrategia de este objetivo es facilitar un área de la vivienda para que las personas hagan sus respectivos cultivos.</p>	<p>Aprovechar los Recursos Naturales</p> <p>El corregimiento se encuentra una zona ambiental importante por limitar con el Parque Nacional Natural de los Nevados y el Río Combeima, que permite el aprovechamiento de los vientos y la humedad.</p>  <p>Diseñar la vivienda respecto a la mejor rotación para el aprovechamiento del sol y los vientos la mayor parte del día ayudará a generar energías renovables.</p>
<p>Conservar la Tradición de la Vivienda</p> <p>Las viviendas campesinas del sector se han caracterizado por tener zonas que marcan una tradición dentro de la vivienda, la estrategia es mantener estas tradiciones.</p>  <p>La acción del objetivo es diseñar de acuerdo a estas tradiciones dando protagonismo a la cocina que es la zona de la casa donde ellos permanecen la mayor parte del tiempo y desarrollan diferentes actividades.</p>	<p>Adaptar la Vivienda al Terreno</p> <p>La estrategia para diseñar la vivienda que se adapte con el terreno busca hacer el movimiento de tierra menos posible y que el proceso de construcción sea rápido y no complejo.</p>  <p>La acción para el cumplimiento de este objetivo es que a partir del diseño la vivienda pueda estar tipo escalonada y se adapte de la mejor manera con la topografía.</p>
<p>Fomentar la Interacción Social</p> <p>La interacción social es una estrategia que se pretende cumplir para la relación del usuario con el exterior.</p>  <p>Para el cumplimiento de este objetivo la acción es generar espacios exteriores en la vivienda que permita que haya una relación directa entre el usuario y el contexto exterior.</p>	<p>Desarrollar Turismo Sostenible</p> <p>El turismo es la actividad económica principal, por esta razón se deben implementar estrategias de cuidado para la conservación de la ecología en el sector.</p>  <p>La acción para el cumplimiento de este objetivo es que por medio de las viviendas construidas con materiales vernáculos y amigables con el medio ambiente y las zonas productivas los turistas entiendan la importancia ambiental de la zona.</p>

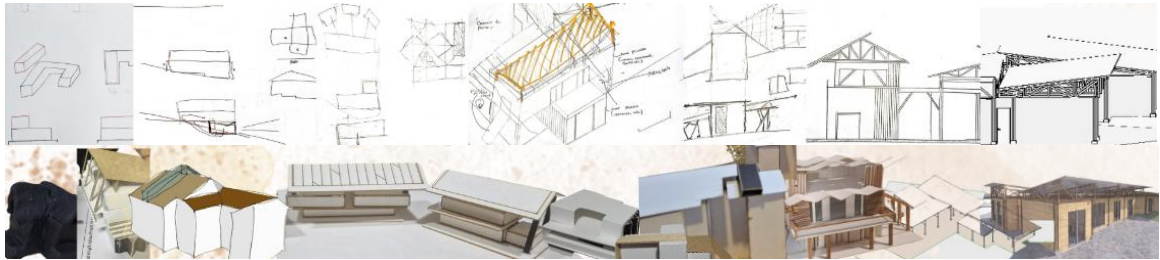
Nota: Figura de objetivos, estrategias y acciones de diseño a elaborar en la propuesta de diseño arquitectónico del proyecto de vivienda campesina ubicada en el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Las propuestas volumétricas iniciales se dan a partir de los análisis anteriormente expuestos, se trabajaron diferentes modelos con el fin de elegir el que más se adapte a la comunidad, a las

necesidades que tienen, a la topografía del sector y a las teorías trabajadas en la presente investigación, es por esta razón, que el análisis de los referentes arquitectónicos fue una parte esencial en la composición de la propuesta volumétrica.

Figura 24

Figura de la evolución de las propuestas volumétricas de tipologías de vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas



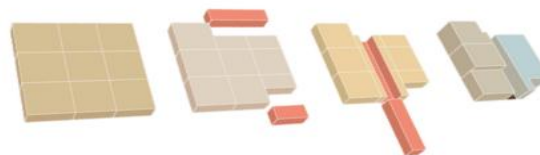
Nota: Figura de la evolución de las propuestas volumétricas iniciales de las tipologías de vivienda campesina que se ubicará en el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

La composición final del modelo se da inicialmente por la configuración geométrica de la malla de los nueve cuadrados, se marca circulación en la mitad de esta malla lo que lleva a generar volúmenes en los extremos para la organización del programa arquitectónico, los volúmenes juegan con adiciones y sustracciones que empiezan a marcar jerarquía en el volumen que se ubica en la parte occidental ya que es un volumen más grande que el que se encuentra en la zona oriental. Con las cubiertas se genera pendiente por cada uno de sus lados, se plantean pendientes máximas de 15%.

Figura 25

Figura de la memoria compositiva de la propuesta arquitectónica de vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas

MEMORIA COMPOSITIVA



Nota: Figura de la memoria compositiva de la propuesta arquitectónica para las tipologías de vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

La propuesta arquitectónica, agrupa los diferentes espacios de una vivienda rural (Ver imagen 26) pero con un enfoque importante en una zona polivalente que se proyecta para que llegue a ser una zona productiva dentro de la vivienda, esto con el fin de mejorar la económica de las familias y por ende la calidad de vida de estas personas, además de ser una propuesta de arquitectura contemporánea mezclada con materiales vernáculos que tiene como fin mejorar la habitabilidad de estas viviendas.

Figura 26

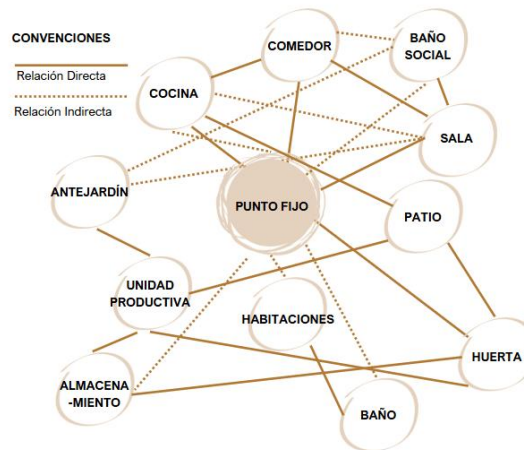
Fachada occidental de las tipologías de vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas



Nota: Figura de la fachada occidental de la tipología 1 de la vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Figura 27

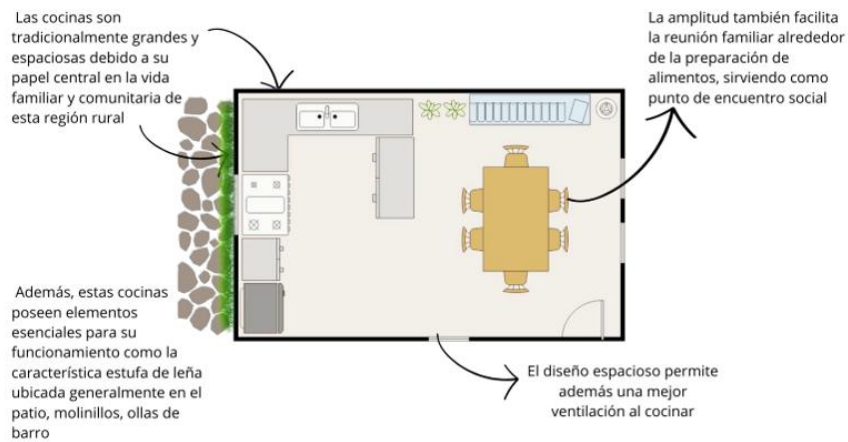
Diagrama de conexiones espaciales de la vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas



Nota: Figura del diagrama de las conexiones espaciales de la vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

La organización espacial y el programa arquitectónico de la vivienda está en función de las familias del corregimiento, en primer lugar y de acuerdo a lo que los habitantes mencionaron en la visita de campo realizada, la cocina es la zona fundamental de la vivienda, son amplias y se conectan a lo que ellos llaman patio, que en términos arquitectónicos es diferente al concepto de patio que se conoce que es aquel espacio que se encuentra confiando por sus lados y tiene visual directa al cielo, para los habitantes del corregimiento de Juntas, el patio es la zona de la vivienda que esta al aire libre y donde se desarrollan diferentes tipos de actividades como por ejemplo el lavado de la ropa, cocinar al aire libre y la vivienda de algunos animales como patos y gallinas.

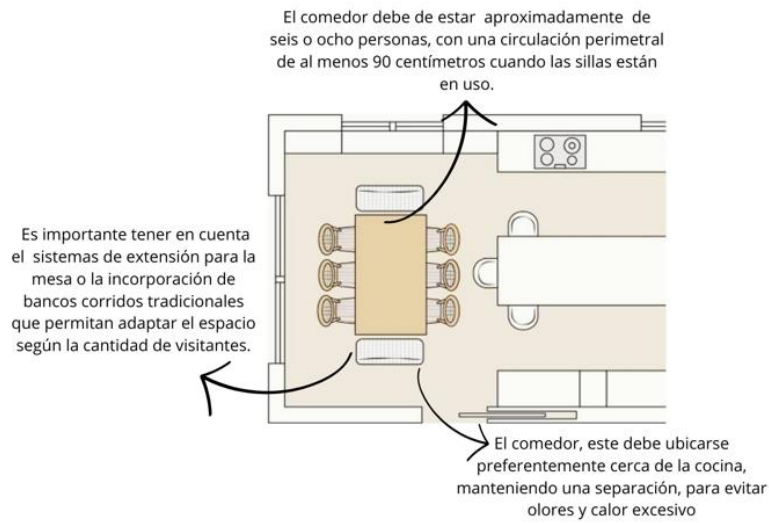
Figura 28
Propuesta de la cocina



Nota: Figura de propuesta de cocina para la vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Figura 29

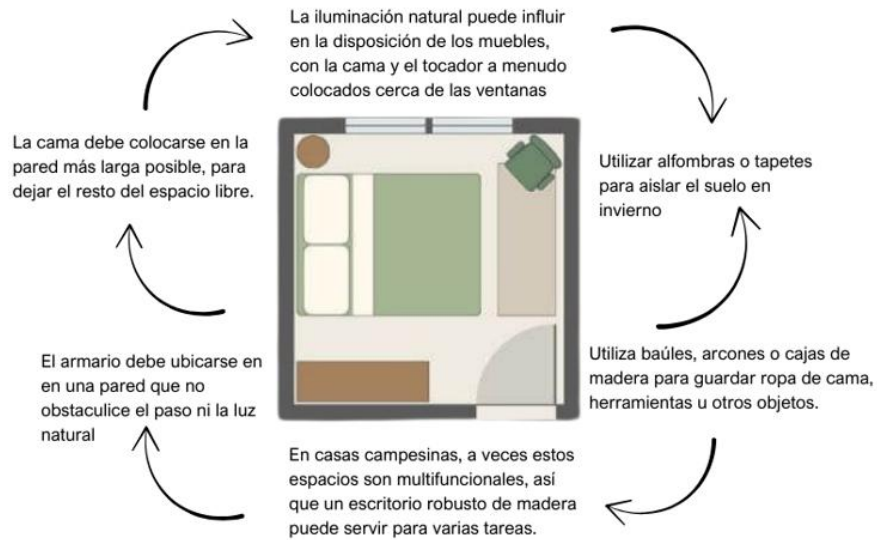
Propuesta de comedor



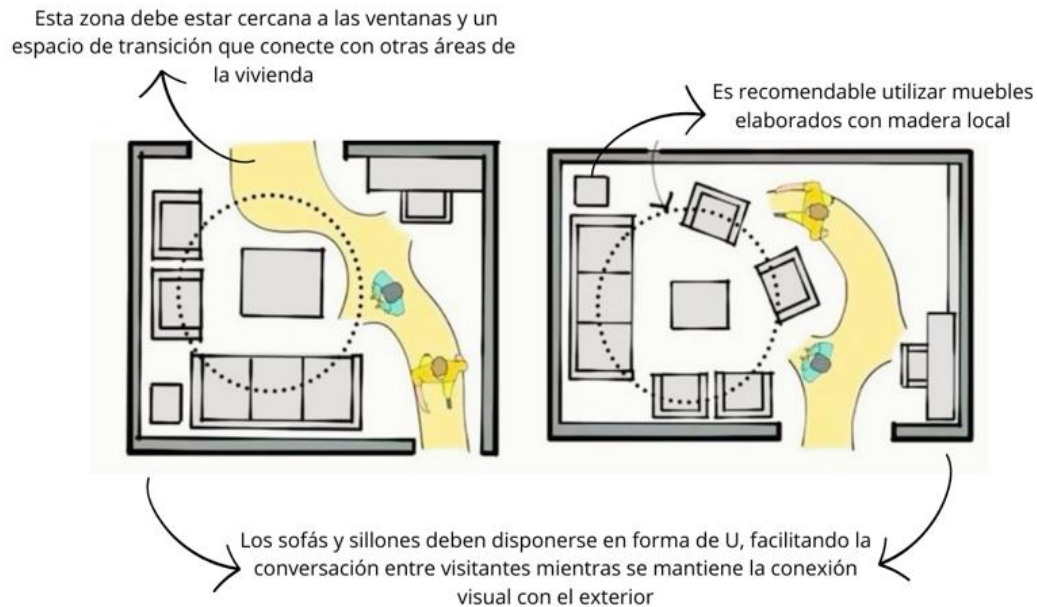
Nota: Figura de propuesta de zona del comedor para la vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Figura 30

Propuesta de habitación



Nota: Figura de propuesta de una habitación para la vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Figura 31*Propuesta de sala de estar*

Nota: Figura de propuesta de zona de la sala de estar para la vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Se realizó un análisis con cada una de las zonas principales de la vivienda con el fin de generar la propuesta óptima para los habitantes teniendo en cuenta que las condiciones donde se ubican y las actividades a las que se dedican no son las mismas de una vivienda campesina ubicada en cualquier otra parte del mundo, por esta razón, y a partir del análisis realizado la organización espacial de cada una de las zonas se complementa con las necesidades de los campesinos del corregimiento de Juntas.

Adicionalmente, se manejaron 3 propuestas volumétricas, esto con el fin de organizar las viviendas de acuerdo a la topografía del sector, teniendo en cuenta que algunas zonas del corregimiento tienen la característica de ser montañosas, la primera propuesta no tiene ningún porcentaje de inclinación, la segunda propuesta tiene una inclinación del 15%, para la propuesta se trabajó un escalonamiento donde el primer piso cuenta con una altura mayor al de las otras dos propuestas, y por último, la tercera propuesta se trabajó con una inclinación del 30%, para esta propuesta se proyecta un

mayor escalonamiento a diferencia de la propuesta de 15%, se hacen diferentes escalonamientos de 50 cm en la vivienda, manejando rampas y escaleras.

Siguiendo con la idea anterior, manejar 3 propuestas con el mismo enfoque, pero con una variable diferente como lo es la topografía, es fundamental ya que los habitantes del corregimiento podrán optar por la propuesta que se ajuste a la localización en la que estos se encuentran.

Para concluir, las 3 tipologías de vivienda planteadas para los habitantes del corregimiento de Juntas se adaptan a las necesidades de estas personas y a la zona donde se ubican, es importante resaltar que el diseño se da a partir de la caracterización realizada a un grupo de habitantes del corregimiento y de esta manera se entienden las necesidades y los deseos de la población y se da una propuesta arquitectónica especialmente enfocada en esta zona del país.

Figura 32

Corte de la propuesta tipo 1 de la vivienda campesina



Nota: Figura del corte de la propuesta tipo 1, sin pendiente, de la vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas.
Elaboración propia.

Figura 33

Corte de la propuesta tipo 2 de la vivienda campesina



Nota: Figura del corte de la propuesta tipo 2, con pendiente del 15%, de la vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Figura 34

Corte de la propuesta tipo 3 de la vivienda campesina



Nota: Figura del corte de la propuesta tipo 3, con pendiente del 30%, de la vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Para concluir, el diseño de las tipologías de vivienda de arquitectura vernácula contemporánea con un enfoque polivalente le permitirá a los habitantes del corregimiento habitar una vivienda que cuenta con todos los instrumentos necesarios para mejorar su calidad de vida a corto y largo plazo,

diseñar una vivienda que se adapte a las necesidades de cada habitantes del sector permitirá que estos sigan manteniendo el sentido de pertenencia por el lugar y mejorar sus ingresos económicos por medio de la multifuncionalidad agrícola para que no se vean en la penosa obligación de migrar a las ciudades en busca de la mejora de la calidad de vida.

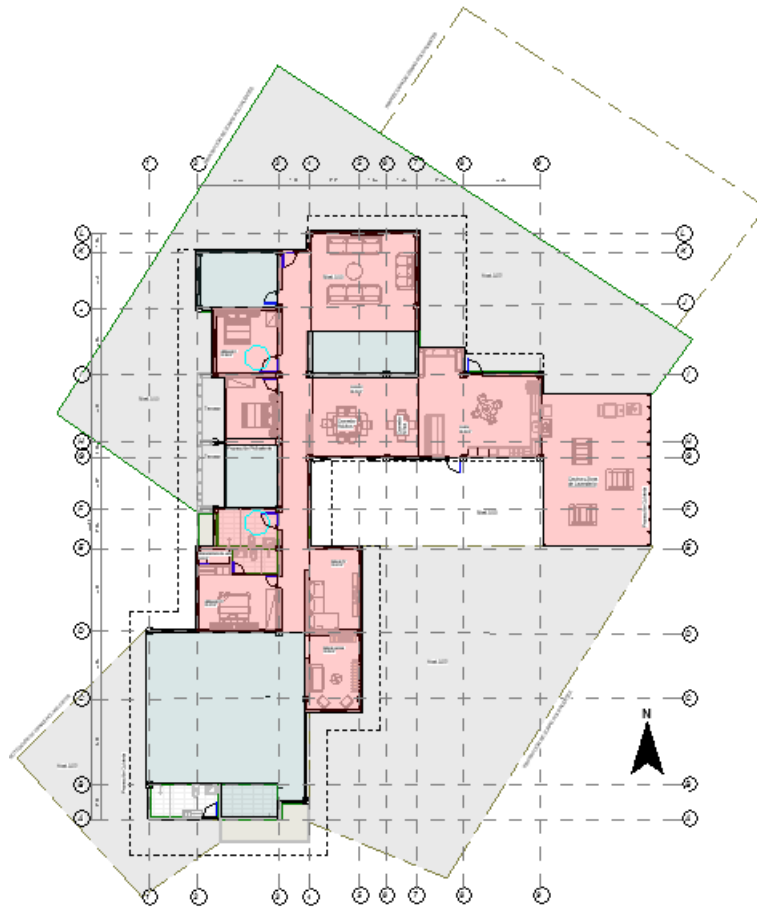
Desarrollo del Proyecto

Como resultado de la idea inicial del proyecto, la malla de los nueve cuadrados, se genera en planta una distribución arquitectónica que contenga cada uno de los espacios propuestos del proyecto, pero teniendo en cuenta en esta planta el enfoque polivalente que tiene el proyecto, lo que se genera por medio de la adición de módulos y se puede organizar y construir cuando sea requerido por el habitante de la vivienda.

Por lo anterior la figura 35 enmarca los espacios residenciales que están proyectados para la construcción de la vivienda en lo que sería una primera etapa (color rojo), por otro lado, la zona de la vivienda proyectada como polivalente (color verde) se proyecta su construcción a raíz de las necesidades de cada uno de los habitantes, teniendo en cuenta las dinámicas sociales y económicas de cada una de las familias.

Figura 35

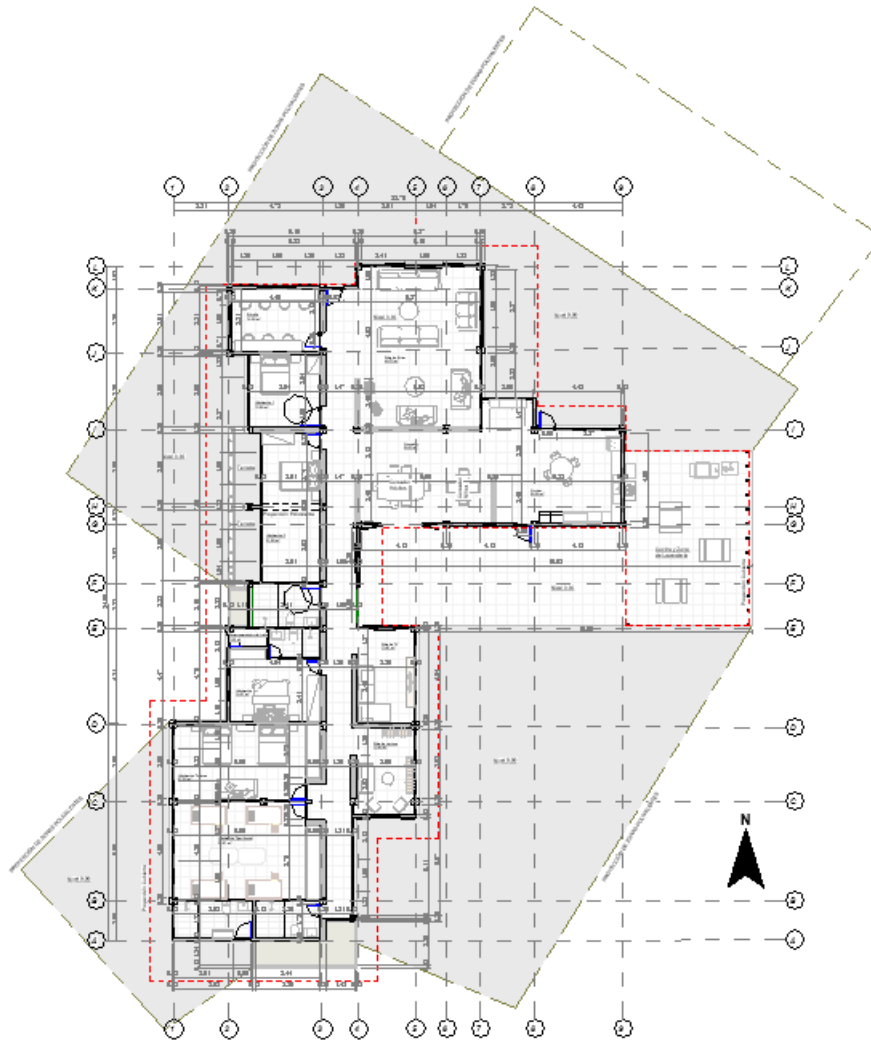
Planta de división de áreas de la vivienda



Nota: Figura en planta de las áreas de la propuesta de vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas.
Elaboración propia.

Así mismo, el área de la vivienda se divide en dos, la primera que se resalta en color rojo tiene en total 295.57 m², y la segunda que se resalta en color verde tiene en total 130.46m², cabe resaltar que esta área es netamente polivalente y se puede organizar y distribuir de acuerdo a las necesidades de cada una de las familias.

Figura 36
Planta primer piso

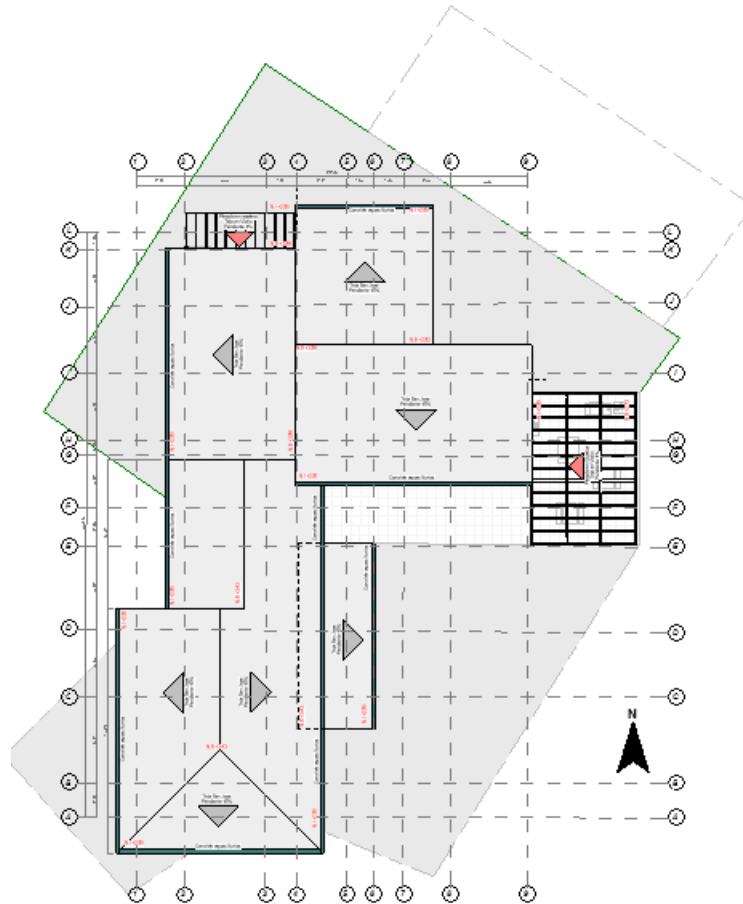


Nota: Figura en planta de primer piso de la propuesta de vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas.
Elaboración propia.

Por otro lado, la distribución de cada uno de los espacios de la vivienda se genera a raíz de lo expuesto por los habitantes de la zona en la visita de campo realizada y al enfoque multifuncional agrícola, donde la vivienda no se ve netamente como un espacio residencial sino que desarrolla nuevas actividades como por ejemplo el turismo, la planta de la figura 36 muestra una relación espacial que está conectada con las experiencias de los habitantes del corregimiento, como por ejemplo lo es el patio, que arquitectónicamente es un espacio conocido como algo confinado que tiene visual directa al

cielo, para estas personas el patio es un espacio casi que completamente abierto donde desarrollan diferentes actividades como zonas de lavada, cocina al aire libre y la vivienda de animales pequeños que están destinados al consumo humano.

Figura 37
Planta de cubiertas

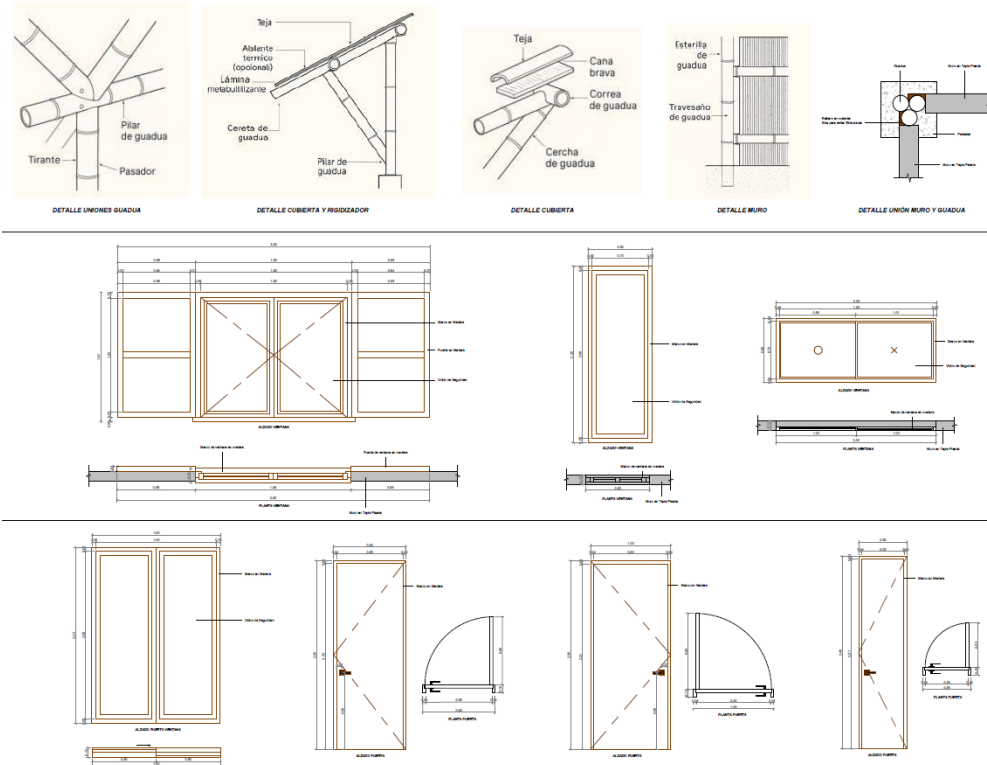


Nota: Figura en planta de la cubierta de la propuesta de vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas.
Elaboración propia.

Además, la planta de cubierta (figura 37) se agrupa en dos tipos de cubierta, la principal que cubre toda la zona de la vivienda, y la secundaria que son dos pérgolas en madera, para la cubierta principal se plantea una estructura completa en guadua y teja San José de color terracota, ficha técnica de la cubierta adjunta en los anexos del presente trabajo; se trabajan pendientes del 15% y se organiza

la caída de la teja conforme a la organización de la vivienda con el fin de tener un adecuado manejo de aguas lluvias.

Figura 38
Detalles arquitectónicos

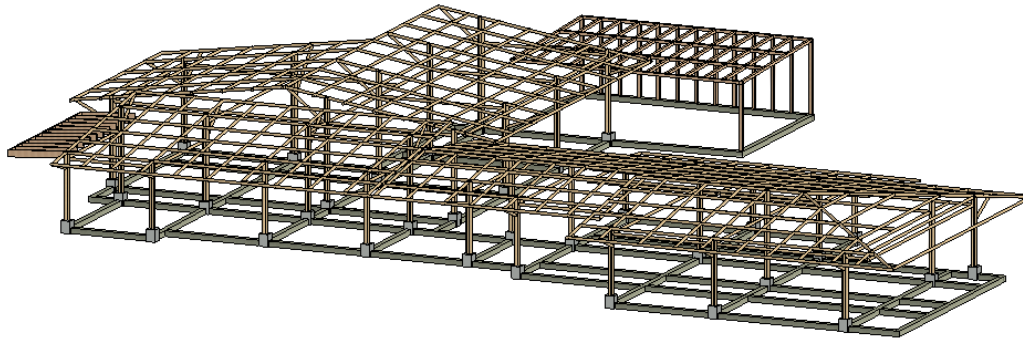


Nota: Figura de los detalles arquitectónicos de la propuesta de vivienda campesina para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

La estructura de las viviendas se compone principalmente de guadua, se manejan 3 elementos en guadua soportados por un pedestal de concreto que sobresale del nivel 0.00 del proyecto, esto con el fin de proteger la guadua, estas columnas se ubican cada 5m máximo de acuerdo a lo estipulado en la NSR-10, título G, especificaciones de diseño de estructuras en madera y guadua. Por otra parte, la cimentación se compone de vigas de dimensiones mínimas de 0.20x0.15m con 4#3 refuerzos longitudinales y estribos #2 cada 0.20m, especificaciones mínimas de acuerdo a lo estipulado en la tabla E.2.2-1.

Figura 39

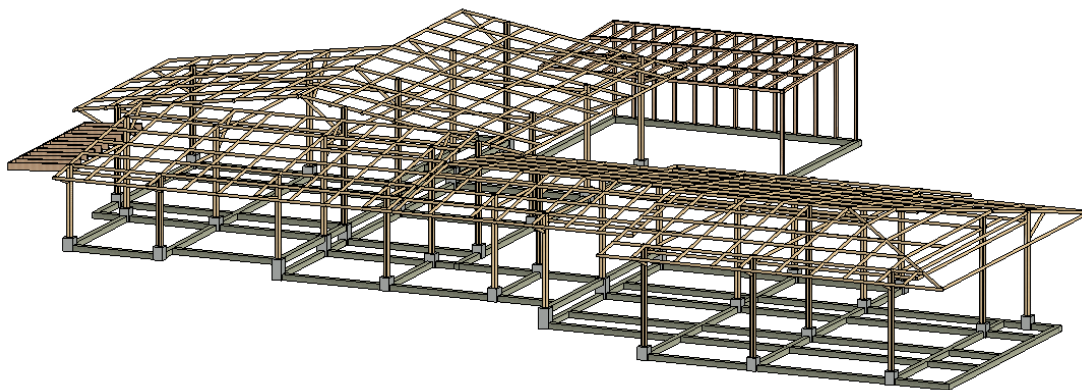
Estructura vivienda tipología 1



Nota: Figura en planta de la estructura de la propuesta de vivienda campesina tipo 1 para el Corregimiento de Juntas.
Elaboración propia.

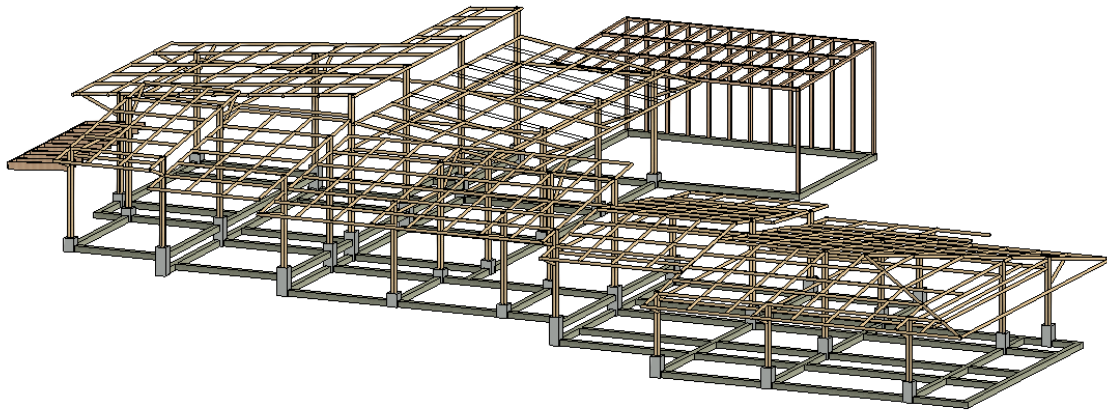
Figura 40

Estructura vivienda tipología 2



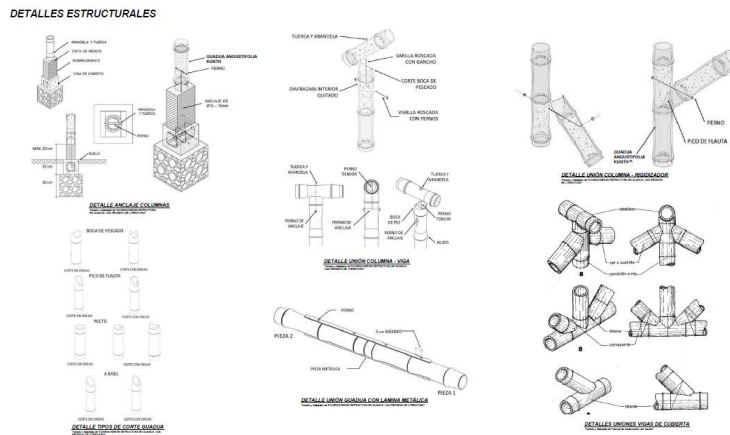
Nota: Figura en planta de la estructura de la propuesta de vivienda campesina tipo 2 para el Corregimiento de Juntas.
Elaboración propia.

Figura 41
Estructura vivienda tipología 3



Nota: Figura en planta de la estructura de la propuesta de vivienda campesina tipo 3 para el Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Figura 42
Detalles estructurales de guadua



Nota: Figura en detalles estructurales para la vivienda campesina en el Corregimiento de Juntas. Tomado de "CONEXIONES EN ESTRUCTURA EN GUADUA: UNA REVISIÓN DE LITERATURA".

Para finalizar, en el presente trabajo se realizaron pruebas de muro de tapia pisada y bloques de tierra compactada con materiales de la zona, se generaron modelos con el fin de implementar una cartilla que facilite el entendimiento en términos constructivos a los habitantes del sector cuando deseen construir su propia vivienda, el procedimiento para desarrollar el muro de tapia pisada con

estructura en guadua inicia con la selección y corte del material, en este caso la guadua, siguiendo las medidas requeridas según el diseño. Una vez cortadas, las piezas de guadua se apuntillan para formar el encofrado o soporte estructural del muro, el siguiente paso es proceder al embutido de la mezcla de barro, que se compacta capa por capa dentro del encofrado. Finalmente, una vez seco el muro, se realiza el repello para mejorar el acabado superficial y proteger la estructura.

Figura 43

Proceso de construcción de muro en tapia pisada



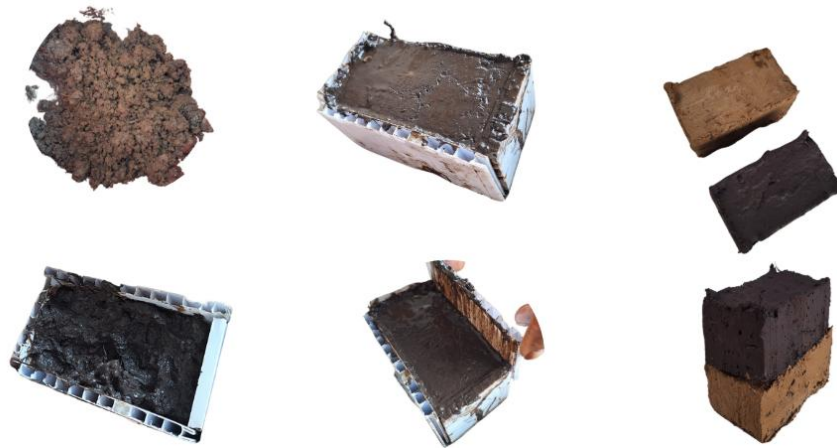
Nota: Figura del proceso de elaboración del muro en tapia pisada para la vivienda campesina del Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Para la elaboración de un BTC, primero se construyó el molde con las dimensiones requeridas, luego se preparó la tierra, humedeciéndola con agua para ablandarla y facilitar su manejo,

posteriormente, se mezcló con los materiales necesarios hasta obtener una masa homogénea, la mezcla se colocó dentro del molde y se compactó bien, después de unos segundos, cuando el bloque adquirió consistencia, se retiró el molde cuidadosamente. Finalmente, los bloques se dejaron secar a la sombra durante varios días para asegurar su resistencia y durabilidad.

Figura 44

Proceso de elaboración de BTC



Nota: Figura del proceso de elaboración de bloque de tierra compactada para la vivienda campesina del Corregimiento de Juntas. Elaboración propia.

Análisis y Discusión de Resultados

A lo largo del presente trabajo, la investigación y visita de campo realizadas fueron esenciales para entender las dinámicas del sector y las necesidades de los habitantes, analizar estos dos puntos fue clave para realizar una propuesta de vivienda rural que se ajuste a los requerimientos de los habitantes del corregimiento de Juntas.

En primer lugar, hallar información sobre las tragedias naturales que ha golpeado al corregimiento fue fundamental para entender que la problemática de habitabilidad de las viviendas ha sido un problema de años, donde la ayuda del Gobierno no ha estado presente, y por esta razón los habitantes del corregimiento han tenido que recurrir a sus propios conocimientos y materiales que

estén al alcance de ellos para reconstruir las viviendas, lo cual ha ocasionado que la habitabilidad no sea un factor importante en este proceso.

Por otro lado, analizar los cambios que ha tenido la actividad económica de los habitantes es otro punto clave, entender el contexto donde se encuentran ubicados permite potenciar el turismo pero mantener tradiciones económicas como la ganadería y la agricultura, de esta manera se analiza que la vivienda rural tiene una multifuncionalidad de usos, y que con los diversos cambios sociales, políticos y económicos, hoy en día la vivienda rural no se sigue viendo ni pensando solo como un lugar para cultivar o comercializar con animales.

Adicionalmente, la nueva ruralidad, de acuerdo a lo expuesto en el anterior párrafo, puede llegar a permitir que las nuevas generaciones no se tengan que desplazar a otras zonas del país o del mundo buscando mejores oportunidades, el campo tiene una gran capacidad para generar productividad y de esta manera una mejor condición económica.

Para finalizar, el corregimiento de Juntas, de acuerdo a la investigación realizada, es una zona del país que hoy en día cuenta con un flujo importante de turistas, pero los habitantes del sector no han podido aprovechar al 100% esta oportunidad por diferentes problemáticas dentro de sus viviendas lo que conlleva a generar otro tipo de problemáticas de tipo económicas.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

Conclusiones y Recomendaciones

La presente investigación busca hacer trabajo con la comunidad del corregimiento de Juntas, es por esta razón, que la recomendación inicial es poder contextualizar a los habitantes del sector las zonas permitidas para la construcción de viviendas, trabajo con cartografías oficiales que permita tener total claridad de las zonas, y que los habitantes no se ubican en zonas no permitidas y de esta forma se omitan en un gran número desastres naturales.

Por otro lado, se sugiere el acompañamiento de las entidades públicas con el fin de generar políticas públicas que les permita a los habitantes del sector acceder a viviendas que cuenten con todos los elementos de habitabilidad de una manera rápida y fácil, con esto se busca que la comunidad mantenga un mayor arraigo al corregimiento y exista mayor fortaleza de la identidad de la región, la cual se ha perdido con el paso de los años en parte por el olvido de los entes gubernamentales.

Para concluir, el aporte del presente trabajo es establecer tipos de vivienda campesina que se ajusten a las necesidades de los habitantes del corregimiento de Juntas con un enfoque al futuro, pero preservando las tradiciones del lugar y proponiendo una mejora de la habitabilidad de la vivienda campesina por medio del diseño polivalente con la implementación de materiales vernáculos con el fin de potenciar el turismo sostenible en esta zona y que los habitantes del sector diversifiquen su unidad productiva y de esta manera aumentan sus ingresos económicos. Es importante dejar la idea de que la vivienda campesina está enfocada simplemente a la agricultura o ganadería, la vivienda campesina es también una unidad de multifuncionalidad que se adapta a las nuevas generaciones y cambios sociales, económicos y culturales.

Es por esto, que las propuestas de vivienda campesina expuestas en el presente trabajo buscan permitirle a la comunidad una mejora de calidad de vida en temas no solo económicos, sino que también culturales y sociales, que resalte las tradiciones del lugar y se genera una fuerte construcción de identidad de los ocupantes de este corregimiento.

Lista de Referencias

- (S/f). Gov.co. Recuperado el 13 de septiembre de 2024, de <https://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/12/7.-JUNTAS-C.pdf>
- (S/f). Recuperado el 26 de noviembre de 2024, de <http://Pehttps://archive.org/details/peopleplacesdesi0000unse>
- (S/f-b). U-cursos.cl. Recuperado el 26 de noviembre de 2024, de <https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE4062/1/foro/r/Muerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf>
- (S/f-b). U-cursos.cl. Recuperado el 26 de noviembre de 2024, de <https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE4062/1/foro/r/Muerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf>
- (S/f-c). Redalyc.org. Recuperado el 13 de septiembre de 2024, de <https://www.redalyc.org/journal/3768/376858935007/html/>
- (S/f-c). Wordpress.com. Recuperado el 26 de nov
- Álvarez Sánchez, Y., Díaz Mateus, R. D., & Saiz Vélez, J. E. (2015). La población rural en los contextos de la nueva ruralidad y del proyecto región capital: borramiento, resistencia e hibridación. SOCIAL REVIEW. International Social Sciences Review / Revista Internacional de Ciencias Sociales, 4(1). <https://doi.org/10.37467/gka-revsocial.v4.800>
- Arandjelović, M., & Videnović, A. (2020). Collective housing as new identity in rural areas. En International Academic Conference on Places and Technologies. *University of Belgrade, Faculty of Architecture* (), 444–449. <https://raf.arh.bg.ac.rs/handle/123456789/2285?locale-attribute=en>
- Aravena, A. (2016). "La vivienda es un derecho, pero también una herramienta de progreso social y económico" (Aravena, 2016).
- Aravena, A., & Iacobelli, A. (2016). Elemental: Incremental Housing and Participatory Design Manual. Libros españoles, ISBN. (1978).
- ArcGIS dashboards. (s. f.). <https://sia.cortolima.gov.co/arcgis/apps/dashboards/ae89d9b5e9ca4d0f918de954562c4449>

- Arias Orozco, S., & Ávila Ramírez, D. C. (2004). Criterios de diseño para lograr confort térmico en la vivienda. *Revista Sinergia*, 6(1), 63-78. "En el contexto de la vivienda rural, el confort térmico es un componente crucial de la habitabilidad, que debe lograrse a través de estrategias pasivas de diseño que aprovechen los recursos naturales disponibles" (Arias Orozco & Ávila Ramírez, 2004, p. 65).
- Artehistoria. (s.f.). Vivienda y alimentación campesina
- Burt, R. (2022). Social housing provision in rural areas: Lessons learned from a historic analysis of Council House building in a small town in rural England. IOP conference series. *Earth and environmental science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1101/5/052022>
- Carnoy, M., & Rhoten, D. (2002). What Does Globalization Mean for Educational Change? A Comparative Approach. *Comparative Education Review*, 46(1), 1-9. <https://doi.org/10.1086/324053>
- Consejo de Planeación Corregimental. (2014). Plan de Desarrollo Socioeconómico y Territorial del Corregimiento 7 Juntas: "Camino al Ecoturismo". Ibagué: Alcaldía Municipal de Ibagué
- Cubillos-González, R. (2016). TESTING HABITABILITY FOR SUSTAINABLE BUILDING DESIGN. . <https://doi.org/10.35784/teka.670>.
- Creswell, J. W. (2014). Diseño de investigación: enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos (4.ª ed.). México: Editorial Paidós.
- de aceptación: marzo, F. (s/f). Entre la forma de habitar y las. Org.ar. Recuperado el 13 de septiembre de 2024, de <http://www.scielo.org.ar/pdf/ccedce/n86/1853-3523-ccedce-86-83.pdf>
- De Mario Gaviria ediciones península M. R., P. (s/f). EL DERECHO A LA CIUDAD. *Comunicacionyurbanidad.org*. Recuperado el 26 de noviembre de 2024, de <https://www.comunicacionyurbanidad.org/wp-content/uploads/2018/03/Lefebvre-El-derecho-a-la-ciudad3.pdf>
- Dupla. (2023, 11 agosto). *El No-Plan de Cedric Price*. Arquine. <https://arquine.com/cedric-price-no-plan/>
- Fang, Y. (2014). Analysis of the Sustainable Construction Concept of the Vernacular Materials. *Advanced Materials Research*, 893, 694 - 697. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.893.694>.
- Herrera-Sánchez, G., & Garcia-Izaguirre, V. (2020). Habitability, a Basic Premise for Home Design and Its Impact on the Curricula of Architecture Schools. *Civil Engineering and Architecture*, 8, 950-962. <https://doi.org/10.13189/cea.2020.080522>.

Jiménez, C. C. (2006). Turismo Sostenible: una revisión conceptual aplicada. El periplo sustentable, (11), 5-21.

Iñaki, Á. (s.f.). La vivienda medieval: Perspectivas de investigación desde la arqueología

Karimnezhad, M., & Boora, S. (2020). Flexible Architecture in the 20th Century: The Technological Revolution. , 3, 39-44. <https://doi.org/10.33544/MJAUCE.V3I1.147>.

Kay, C. (2008). Reflections on Latin American rural studies in the neoliberal globalization period: A new rurality? Development and Change, 39(6), 915–943. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.2008.00518.x>

Kim, M., & Kim, M. (2016). Affordable Modular Housing for College Students Emphasizing Habitability. Journal of Asian Architecture and Building Engineering, 15, 49 - 56. <https://doi.org/10.3130/jaabe.15.49>.

Kim, M., Kim, K., & Kim, E. (2021). Problems and Implications of Shelter Planning Focusing on Habitability: A Case Study of a Temporary Disaster Shelter after the Pohang Earthquake in South Korea. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062868>.

Libro Diseño de Investigación: Enfoques Cualitativos, Cuantitativos y Mixtos. (s/f).

Magdziak, M. (2019). Flexibility and Adaptability of the Living Space to the Changing Needs of Residents. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 471. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/471/7/072011>.

Malo, G. (2020). Entre la forma de habitar y las formas para habitar. Vivienda campesina y arquitectura vernácula: nociones morfológicas. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (86), 83-101 file:///C:/Users/Usuario%201.LAPTOP-L1H6QIUF/Downloads/3780-Texto%20del%20art%C3%ADculo-10679-1-10-20200928.pdf

Martínez Coenda, V. (2022). vivienda campesina en América Latina: hacia la construcción de una definición integral. Estudios del hábitat, 19(2), e106. <https://doi.org/10.24215/24226483e106>

Más de un tercio del país está en déficit habitacional. (s. f.). Portafolio.co. <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/vivienda/mas-de-un-tercio-del-pais-en-deficit-habitacional-540036>

- Maya Pérez, E. (2018). "La brecha entre la calidad de la vivienda rural y urbana sigue siendo un desafío importante en América Latina" (Maya Pérez, 2018)
- McCarthy, M. (2022). The provision of rural local-authority housing and domestic space: a comparative North-South study, 1942–60. *Proceedings of the Royal Irish Academy. Section C. Archaeology, Celtic studies, history, linguistics and literature*. Royal Irish Academy, 111(1), 287–309.
<https://doi.org/10.3318/priac.2011.111.287>
- Morales, G. B. (2003). Las viviendas en el ámbito rural. *Revista de Información y Análisis, Cultura Estadística y Geografía*, 23, 43-53.
- Morgenstern, A. H., Ravest, A. B., Toledo, J. C. O., & Schmied, E. O. (2015). El Taller Neolocal y la otra educación: El proceso de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura y las ciudades del futuro. *AUS*, 18, 4-11.
<https://doi.org/10.4206/aus.2015.n18-02>
- Olmos, M., & Haydeé, S. (2008). La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. *Palapa*, 3(2), 47-54.
- Onibokun, A. G. (1973). Environmental issues in housing habitability. *Environment & Planning A*, 5(4), 461–476. <https://doi.org/10.1068/a050461>
- Onibokun, A. G. (1973). Environmental Issues in Housing Habitability. *Environment And Planning A Economy And Space*, 5(4), 461-476. <https://doi.org/10.1068/a050461>
- Ordóñez Grajales, M. (2020). "La participación comunitaria en los procesos de diseño y construcción de viviendas rurales es fundamental para su apropiación y sostenibilidad" (Ordóñez Grajales, 2020).
- Pardo, J. (2023). Challenges and Current Research Trends for Vernacular Architecture in a Global World: A Literature Review. *Buildings*. <https://doi.org/10.3390/buildings13010162>.
- Peña, F. R. (2018). El territorio como recurso. *Ciudades*, 04, 73-94. <https://doi.org/10.24197/ciudades.04.1998.73-94>
- Pérez Pérez, A. L. (2016). El diseño de la vivienda de interés social. La satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario. *Revista de Arquitectura*, 18(1), 67-75. "La habitabilidad de la vivienda campesina está intrínsecamente ligada a su capacidad de adaptación a las condiciones climáticas locales y a los modos de vida tradicionales de la comunidad" (Pérez Pérez, 2016, p. 70).

- Reyes-Camargo, M. (s. f.). El derecho a la vivienda digna para la población desplazada víctima del conflicto armado colombiano, residente en Tunja. *Derecho y Realidad*.
<https://doi.org/10.19053/16923936.v13.n26.2015.7848>
- Robles, M. E. A. (2020). La política de desarrollo turístico en territorios rurales el caso del corregimiento de Bonda – departamento del Magdalena (2009-2011). <https://doi.org/10.11144/javeriana.10554.14997>
- Rodríguez Pava, G. (2017). La habitabilidad como variable de diseño de edificaciones orientadas a la sostenibilidad. *Revista de Arquitectura*, 19(2), 54-67. "La habitabilidad en la vivienda rural debe considerar no solo las condiciones físicas de la construcción, sino también su integración con el entorno natural y su capacidad para satisfacer las necesidades socioculturales de sus habitantes" (Rodríguez Pava, 2017, p. 58).
- Rotondaro, R. (2007). Arquitectura de tierra contemporánea: tendencias y desafíos. *Apuntes: Revista de Estudios sobre Patrimonio Cultural*, 20(2), 342-353. "La revalorización de las técnicas constructivas tradicionales en la vivienda campesina no solo mejora la habitabilidad, sino que también fortalece la identidad cultural y promueve la sostenibilidad ambiental" (Rotondaro, 2007, p. 345).
- Salas-Bourgoin, M. A. (2012). Propuesta de Índice de Calidad de Vida en la Vivienda. *Cuadernos del CENDES*, 29(79), 57–78. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-25082012000100004
- Saldarriaga Roa, A. (2016). "La vivienda rural es un componente esencial del desarrollo territorial y del mejoramiento de la calidad de vida de la población campesina" (Saldarriaga, 2016).
- Samper Gnecco, G. (2003). "La vivienda rural debe responder no solo a la necesidad de refugio, sino también a las dinámicas productivas y culturales de la comunidad" (Samper Gnecco, 2003).
- Sánchez Quintanar, C., & Jiménez Rosas, E. O. (2010). La vivienda rural. Su complejidad y estudio desde diversas disciplinas. *Revista Luna Azul*, (30), 174-196. "La vivienda rural no solo es el espacio físico destinado a la residencia familiar, sino un espacio social y simbólico en el que se desarrolla la vida cotidiana y se reproducen las prácticas culturales de la comunidad" (Sánchez Quintanar & Jiménez Rosas, 2010, p. 176).
- Sun, X., Tang, J., & Ma, C. (2016). Transforming the Rural Residence System Into a Modern Ecology. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 15, 357 - 364.
<https://doi.org/10.3130/jaabe.15.357>.

Torrice, A. (2019). "La arquitectura vernácula rural es un ejemplo de adaptación al medio y uso eficiente de los recursos locales" (Torrice, 2019).

Van Lengen, J. (2011). "Una vivienda adecuada protege contra las enfermedades transmisibles, las lesiones y la exposición a temperaturas extremas" (Van Lengen, 2011).

Vima-Grau, S., Cornadó, C., Ravetllat, P., & Garcia-Almirall, P. (2021). Multiscale Integral Assessment of Habitability in the Case of El Raval in Barcelona. *Sustainability*, 13, 4598.

<https://doi.org/10.3390/SU13094598>.

Vista de Herman Hertzberger. Arquitectura y Estructuralismo S. XXI. Elementos de Proyección de Vivienda Flexible para la Participación del Habitante. (s. f.).

<https://revistas.usb.edu.co/index.php/CienciasHumanas/article/view/2976/2525>

Vivienda rural en Colombia, un reto pendiente para el desarrollo rural y sostenible. (s. f.). Camacol - Cámara

Colombiana de la Construcción. <https://camacol.co/actualidad/publicaciones/revista-urbana/96/ciudades/vivienda-rural-en-colombia-un-reto-pendiente>

Vivienda y alimentación campesina. (s/f). Arتهistoria.com. Recuperado el 13 de septiembre de 2024, de

<https://www.arteistoria.com/contextos/vivienda-y-alimentacion-campesina>

Yeras, M. T. C. (2015). La arquitectura vernácula como importante manifestación de la cultura. *Arquitecturas del Sur*, 33(47), 62-73

Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal Of Management*, 37(4), 1019-1042. <https://doi.org/10.1177/0149206311406265>

Anexos

Presupuesto Vivienda Campesina Corregimiento Juntas, Ibaguè				
Preliminares				
Actividad	Cantidad	Unidad	Valor unitario (COP)	Subtotal (COP)
Radicado cargo variable cargo fijo	295,57	m ²	961	
Diseño	295,57	m ²	\$ 50.000,00	\$ 14.778.500
Estudios preliminares y topografía	1	Global	\$1.500.000	\$ 1.500.000
Limpieza y nivelación del terreno	295,57	m ²	\$ 9.900,00	\$ 2.926.143
Campamento y bodegas temporales	1	Global	\$2.000.000	\$ 2.000.000
Subtotal Preliminares				\$ 21.204.643
Cerramiento en esterilla de guadua + pañete				
Cimentación y estructura				
Actividad	Cantidad	Unidad	Valor unitario (COP)	Subtotal (COP)
Excavación Cimentación en piedra/ciclòpeo	295,57	m ²	\$ 40.000	\$ 11.822.800
viga cimentación incluye aceros	20	m3	\$ 20.000	\$ 400.000
Columnas en guadua tratada * 6 mts incluye uniones, tornillos o sistema de fijación, anclajes, otros	100	und	\$170.000	\$ 12.000.000
Concreto	295,71	m3	\$ 32.000	\$ 9.462.720
Acero	295,91		\$ 3.250,00	\$ 961.708
Vigas y entramado en guadua	295,57	m ²	\$60.000	\$ 17.734.200
Malla entresoldada15				
Subtotal Estructura				\$ 52.381.428
Pisos				
Actividad	Cantidad	Unidad	Valor unitario (COP)	Subtotal (COP)
Piso en cemento pulido o ladrillo cocido	295,57	m ²	\$45.000	\$ 13.300.650
Subtotal Pisos				\$ 13.300.650
Muros y Cerramientos				
Actividad	Cantidad	Unidad	Valor unitario (COP)	Subtotal (COP)
Cerramiento en esterilla de guadua + pañete	295,57	m ²	\$65.000	\$ 19.212.050
Refuerzo estructural en guadua	50	und	\$100.000	\$ 5.000.000
Subtotal Muros				\$ 24.212.050
Cubierta				
Actividad	Cantidad	Unidad	Valor unitario (COP)	Subtotal (COP)
Estructura en guadua	295,57	m ²	\$50.000	\$ 14.778.500
Cubierta en teja de barro o etemit	295,57	m ²	\$45.000	\$ 13.300.650
Subtotal Cubierta				\$ 28.079.150
Carpintería y Acados				
Actividad	Cantidad	Unidad	Valor unitario (COP)	Subtotal (COP)
Puertas y puerta ventanas en madera	10	und	\$500.000	\$ 5.000.000
Ventana en madera	10	und	\$ 59.000	\$ 590.000
Pintura base y acabados	295,57	m ²	\$20.000	\$ 5.911.400
Subtotal Carpintería				\$ 11.501.400
Instalación				
Actividad	Cantidad	Unidad	Valor unitario (COP)	Subtotal (COP)
Instalación hidráulica y sanitaria	1	Global	\$8.000.000	\$ 8.000.000
Instalación eléctrica	1	Global	\$6.000.000	\$ 6.000.000
Subtotal Instalaciones				\$ 14.000.000
Total				\$ 164.679.321



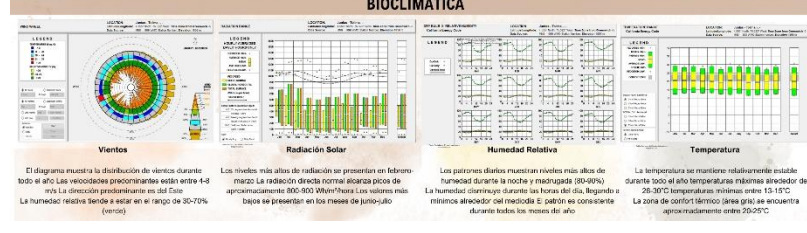
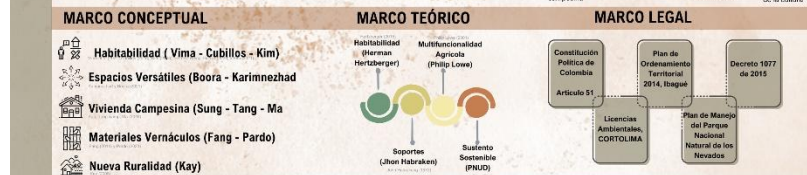
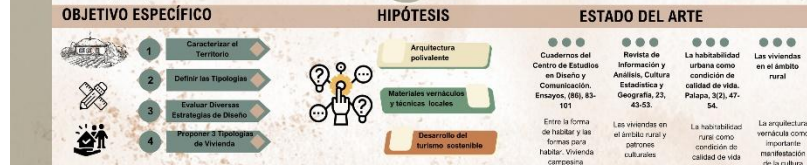
Contexto Geográfico y Ambiental
 Precipitación: Alta
 Terreno: Pendiente
 Humedad: 70 - 80%
 Altitud: 1800m

POBLACIÓN
 La movilidad en la vía al Nevado del Tolima, esta más importante no solo para el acceso al Parque Nacional Natural Los Nevados, sino también para las comunidades que viven en las zonas altas de Ibagué.

HIDROLOGÍA
 Juntas se encuentra en la cuenca del río Combeima, uno de los afluentes más importantes del río Coello.

VEGETACIÓN
 Presencia de bosques nativos, incluyendo la guadua (Guadua argentea), importante en la ecología y economía local.

PAISAJE
 Zona multifuncional con paisajes de gran belleza natural, rodeada de bosques y fuentes hídricas importantes.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

SOSTENIBILIDAD

AMBIENTAL
Utilización de materiales vernáculos para la construcción de viviendas y disminuir los desperdicios.

SOCIAL
Preparar una zona de urbanización dentro de la vivienda vernácula y partir de la mejora de la unidad productiva doméstica al curso sostenible.

ECONÓMICA

SUSTENTABILIDAD

AMBIENTAL
Relación de la propuesta arquitectónica con el entorno por medio de la adaptación de materiales locales.

SOCIAL
Trabaja con la comunidad para fortalecer el sentido de pertenencia y cuidado del sector.

ECONÓMICA
Aprovechamiento de materiales locales que evita el uso excesivo de construcción.

REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

El Hotel Sorogon en Barro Colorado, Panamá.
Las Viviendas Villa Verde en Constitución, Chile.
Cinco de Ocho y Centro de Salud de Los Andes Barro Colorado, Panamá.
Aunque sea un edificio de tipo orgánico, muestra un enfoque de género de 4 a 6 etapas de construcción, cada una a su tiempo.

INDICADORES

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Calcular el consumo energético.
Estrategias de eficiencia energética.
Distribución del consumo de la Luz.
Ahorro Energético.

INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

PLANIFICACIÓN
Sostenibilidad e integración.
POT: Promover un desarrollo sostenible y equilibrado.

GESTIÓN URBANA POR REPARTO
Reparto de cargas.
Equilibrar la relación entre inversión pública y privada.

GESTIÓN URBANA POR ASOCIACIÓN
Trazado según planificación en el terreno.
Promover el trabajo conjunto.

GESTIÓN DEL SUELO
Cooperación entre lo público y privado.
Uso eficiente y sostenible.
Uso productivo o turístico.
Facilitar acceso a viviendas.

NORMATIVA

Uso Residencial-Comercio.
Altura Máxima 2 Niveles con ático.
Normativa Ambiental: Construcciones prohibidas en las zonas de cuidado y protección ambiental.

DESARROLLO DE PROYECTO

VISITA DE CAMPO

Se identifica elementos arquitectónicos tradicionales (techos a dos aguas, patios internos) y su función.
La predominancia de materiales locales (albamuro, adobe, madera y paja) frente a materiales industriales (bloque, cemento).

LOTE DETERMINADO

Este Lugar enfrenta una aguda crisis habitacional ocasionada por viviendas deterioradas con no resoluciones adecuadamente a las condiciones climáticas y geográficas de la región. Las familias campesinas habitan en construcciones precarias, con materiales inadecuados y técnicas constructivas que han abandonado progresivamente el conocimiento vernáculo ancestral, adoptando soluciones urbanas desorientadas que resultan costosas, poco sostenibles y vulnerables ante riesgos naturales como deslizamientos y sismos.

LUGAR SELECCIONADO

Desvalorización de materiales y técnicas locales frente a materiales industrializados.
Migración de jóvenes hacia zonas urbanas, dejando viviendas abandonadas o a cargo de adultos mayores.
Utilización de viviendas en zonas propensas a deslizamientos por la topografía montañosa.

ARQUITECTURA VERNÁCULA CONTEMPORÁNEA

Rinterpretación de la tradición, no simple reproducción.
Adaptación al contexto.
Sostenibilidad.
Integración con el paisaje.
Flexibilidad y adaptabilidad de espacios.
Preservación de técnicas tradicionales.

Argumento clave: La arquitectura vernácula contemporánea no es una simple copia de formas tradicionales, sino una reinterpretación crítica que responde a necesidades actuales.
Francés Kéré reinterpretó los espacios comunes tradicionales africanos con innovaciones estructurales que mantienen su esencia social, pero mejoran su desempeño.

EXPERIENCIA

Requerida al contexto: Se adapta a las condiciones climáticas, topográficas y culturales locales.

ANÁLISIS DE ELEMENTOS VERNÁCULOS CONTEMPORÁNEOS

ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE DISEÑO

El proyecto se fundamenta en una composición volumétrica que explora la interacción entre formas puras y su transformación espacial.
El proceso de transformación parte de la tradición del corregimiento, mediante operaciones sistemáticas de sustracción y adición, generando una composición sencilla pero ordenada.

MEMORIA COMPOSITIVA

La red de los nuevos cuadros es una herramienta versátil y poderosa que desempeña un papel fundamental en el diseño arquitectónico. Su aplicación contribuye a la creación de espacios equilibrados, funcionales y estéticamente agradables.
La composición mantiene un equilibrio entre amplitud y controlados, donde cada elemento contribuye a la lectura integral de la vivienda mientras mantiene su identidad tradicional.
Sustracción horizontal: extracción de volumen en los bordes laterales.
Adaptabilidad y evolución planificada: Considera escenarios futuros de transformación, no es una solución estática. Sistemas constructivos que permiten ampliaciones ordenadas, elementos modulares que facilitan la evolución de la vivienda según cambian las necesidades familiares. Las viviendas campesinas tradicionales siempre contemplaron la evolución temporal; la versión contemporánea planifica esta evolución con mayor precisión.

MEMORIA DESCRIPTIVA

VOLUMEN PRINCIPAL

- Definir el carácter dominante del conjunto.
- Establecer la escala del proyecto.

OPERACIONES ESPACIALES

- Substracción de elementos para crear vacíos.
- Adición de volúmenes secundarios.

APLICACIÓN PRÁCTICA

- Zonificación clara de espacios.
- Flexibilidad en la organización interior.
- Adaptabilidad a diferentes programas arquitectónicos.

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

- Funcionan como articuladores espaciales.
- Definir circulaciones principales.
- Crear transiciones entre volúmenes.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

- Base geométrica: Módulo de 3x3 como sistema organizador.
- Jerarquía espacial: Diferenciación de volúmenes y alturas.
- Elementos conectores: Circulaciones como articuladores espaciales.

ADAPTACIÓN

SIMETRÍA

RITMO Y REPETICIÓN

El proyecto se fundamenta en una composición arquitectónica contemporánea que juega con la superposición de volúmenes y planos horizontales.

TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS TRADICIONALES

DIESTRALES TRADICIONALES

Elaboración de elementos de construcción con técnicas tradicionales.

BAVEDO DE GUADA

Estructura de madera de guada.

FLUJO DE PERSONAS

Mayor flujo de personas de la vivienda por zona.

Mapa de flujo de personas por zona:

- Cocina
- Sala
- Habitaciones
- Planta de conexión

Reacción de la vivienda: multifuncional agrícola, vivienda con uso turístico panorámico y de agricultura.

MATERIALES

La integración de materiales vernáculos en la arquitectura contemporánea no solo enriquece el proyecto desde una perspectiva cultural y sostenible, sino que también aporta soluciones probadas por generaciones a los retos ambientales actuales.

EVOLUCIÓN DE FORMA

Promover la venta de productos locales, ofreciendo degustaciones de productos locales frescos, como frutas, verduras, quesos y dulces.

Esta secuencia representa no solo una progresión material, sino también conceptual: desde la rigidez de la geometría pura hacia la fluidez de las formas naturales, evidenciando cómo la arquitectura contemporánea puede trascender los límites entre lo propuesto y lo orgánico.

ZONA PRODUCTIVA

Permite atraer a un público diverso, interesado en la naturaleza, la cultura y el patrimonio local.

El turismo genera ingresos adicionales para las familias campesinas, fortaleciendo la economía local y reduciendo la dependencia de la agricultura tradicional.

VEGETACIÓN

ESPACIOS POLIVALENTES

Los espacios pueden adaptarse fácilmente a distintas actividades.

Se utilizan elementos modulares que facilitan reconfiguraciones.

Incorporación de muebles convertibles o móviles.

Aprovechar mejor los recursos y evitar construcciones innecesarias, se reduce el impacto ambiental.

FLEXIBILIDAD

MODULARIDAD

USO DE MOBILIARIO MULTIFUNCIONAL

SOSTENIBILIDAD

Creación de espacios flexibles, versátiles y adaptables, capaces de responder a múltiples funciones y necesidades sin requerir modificaciones estructurales significativas. Este enfoque busca optimizar el uso de espacio y mejorar la habitabilidad mediante soluciones que permitan distintos usos en diferentes momentos o circunstancias.

PLANIMETRÍA

ESTRUCTURA

Estructura en guada principalmente, para los volúmenes se usó 3 elementos en guada que formarán la estructura vertical de la vivienda, diseñados de acuerdo a lo establecido en el NSR-10, Título G, especificaciones de diseño de estructuras en madera y guada.

Estructura Tipología 3

CORTES DEL PROYECTO

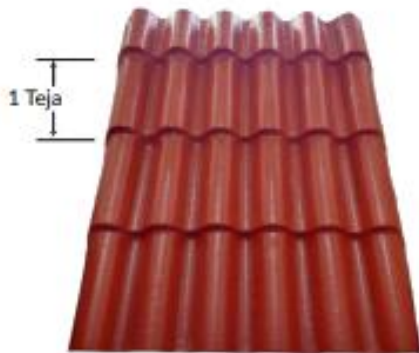
Corte 0% de inclinación

Corte 15% de inclinación

Corte 30% de inclinación



Teja San José



DESCRIPCIÓN

Láminas prefabricadas en polietileno de baja densidad 100% reciclado con pigmentos y aditivos UV. Se caracteriza por sus canales de forma circular, escalonada dando una apariencia tipo teja. Se puede utilizar en fachadas, casas habitacionales, garages y todo tipo de techados para animales de granja, parqueos.

Disponibles en color terracota. Color adherido al producto, su proceso evita que el color se desgaste a la intemperie. Tiempo de vida de 40 años.

MEDIDAS

Ancho total: 1.00 m
Ancho útil: 0.90 m
Tamaño de grada: 0.40 m

Longitudes disponibles

1.00 m - 2 tejas	1.40 m - 3 tejas
2.60 m - 6 tejas	3.40 m - 8 tejas
4.20 m - 10 tejas	5.00 m - 12 tejas
5.80 m - 14 tejas	6.60 m - 16 tejas

CARACTERÍSTICAS

- Diseño de teja rústica
- Pendiente mínima, 10%, pendiente recomendada, 30%
- Puede ser instalada sobre estructura de acero o madera y sobre losa de concreto
- La lámina Novaplastik puede instalarse sobre aislamiento rígido o flexible
- Ligera, cada metro lineal pesa 6kg



☎ 2327-7200
 ✉ info@casahermes.com

🌐 casahermes.com
 📍 29 calle 3-48 Col. El Carmen, zona 12

Especificaciones técnicas

● INSTALACIÓN

- Colocar la primera lámina alineada con referencia a la estructura o en su caso con alguna pared que tenga como referencia, fijar con una pija autotaladrante de 1 1/2" en el valle (canal central de la lámina solo en el primer larguero superior)
- Colocar las siguientes dos láminas de acuerdo al proceso anterior cuidando de alinear los escalones con forma de teja.
- Una vez colocadas las tres láminas proceder a rectificar la alineación ya que se pueden mover para corregirla.
- Ya rectificada la alineación continuar con la fijación en los demás largueros, "es muy importante hacerlo con birlos debido a las características de la lámina" la colocación de los mismos va en traslapes (montaje de una lámina a otra) intercalando un larguero si, el siguiente no.
- Cuidar que el apriete del birlo sobre la lámina sea el justo sin llegar a deformar la lámina (el largo del birlo está determinado por el tamaño del perfil).
- En el caso del traslape, que no quede uniforme por el efecto de la estructura se puede corregir con pijas para tabla roca de 1" o 1 1/2".
- En estructuras de madera solo utilizar pijas de tabla roca de 4" con rondanas vulcanizadas *no autotaladrantes*
- Para fijación de caballetes, cumbreras tipo campana, tapas traseras y superiores se realiza con pija para tabla roca de 1" o 1 1/2" ya que van montadas sobre la misma lámina tipo teja.

● BENEFICIOS

- 01  Amigable con el ambiente
- 02  Duración del Color
- 03  Soporta Carga (arriba de 150 kg)
- 04  Absorción de sonido y aislamiento térmico
- 05  Estable, poca expansión
- 06  Resistentes a Corrosión
- 07  Resistente a absorción de agua
- 08  Resistente a impactos
- 09  Bajo Peso (4.5 kg/m2)
- 10  Retardante de Fuego



☎ 2327-7200

✉ info@casahermes.com

🌐 casahermes.com

📍 29 calle 3-48 Col. El Carmen, zona 12