



ECO VIVIENDAS SOLIDARIAS – YARUMAL ANTIOQUIA



ASESORES

Arq. Mg. Juan Sebastián Restrepo Aguirre
Arq. Mg. Billy Hurtado García
Arq. Mg. Jonathan Ospina Tamayo



El proyecto de viviendas ecológicas para comunidades víctimas del conflicto armado y de bajos recursos utiliza materiales sostenibles y energías renovables. Las viviendas incluyen espacios para la producción de alimentos y garantizan servicios básicos. La capacitación comunitaria y la participación en todas las etapas aseguran que las viviendas satisfagan las necesidades locales y fomenten un sentido de propiedad y responsabilidad.

MARIA ALEJANDRA QUINTERO RESTREPO

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
SEDE MEDELLIN
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ECO VIVIENDAS SOLIDARIAS

YARUMAL - ANTIOQUIA

2024 - 1





UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
— MEDELLÍN —

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL**
— MULTICAMPUS —
DE ALTA CALIDAD POR 8 AÑOS

Resolución 014525 del 28 de julio de 2022



PROYECTOS DE GRADO

2023-02 | 2024-01

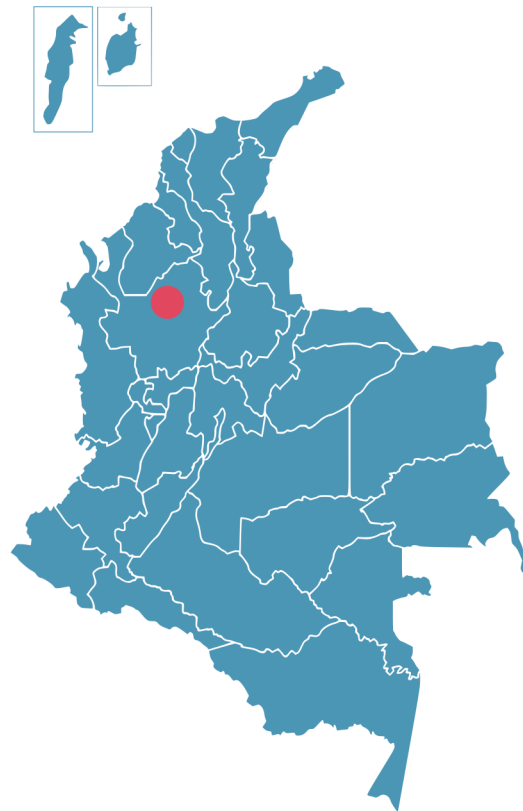
CUL
TU
RAL

SER
VI
CIOS

EDU
CA
TI
VO

HÁ
BI
TAT

01. Isabella Agudelo Rueda / 02. Simón Andrés Bolívar Gutiérrez /
03. Andrés Escobar González / 04. Eliana Patricia González Lombana /
05. Chayanne Leonardo Henao Cañaveral /
00. Billy Andrés Hurtado García / 06. Valentina Jimenez Londoño
/ 07. José Mauricio Marcelo Mavisoy /
08. Angie Paola Martínez Cristancho / 09. Jhoan Andrés Moreno Correa /
10. Vanessa Kateryne Muñoz Olarte / 11. Alejandro Ocampo Vargas /
00. Jonathan Ospina Tamayo / 12. María Alejandra Quintero Restrepo /
00. Juan Sebastián Restrepo Aguirre / 13. Iván Andrés Restrepo Castañeda /
14. Bayron Daniel Ríos Ordoñez / 15. Santiago Estiven Tobón Restrepo /
16. Rubén Darío Torres Galván / 17. Andrés Felipe Yepes Rivera.





En memoria de nuestro docente:
Billy Andrés Hurtado García
1987-2024

“Toda intervención que hagamos tenderán a desaparecer, sea en dos días o en dos millones de años... todo es cuestión de tiempo...”

Charla: Huella y Lugar. 18 de mayo de 2021.



AGRADECIMIENTOS

Con profunda gratitud y un corazón lleno de recuerdos, deseo expresar mi agradecimiento a todas las personas que han guiado mi camino y han sido parte fundamental de mi formación como arquitecta.

A mis formadores, quienes con paciencia y sabiduría han sido guías en mi educación profesional, gracias por su paciencia, por cada consejo y por la dedicación con la que me han impartido sus conocimientos.

A mi familia, mi mayor fuente de fuerza y motivación. Su amor inquebrantable y su constante apoyo han sido el pilar que ha sostenido todos mis esfuerzos y aspiraciones. Sus sacrificios y apoyo incondicional son los pilares invisibles que fortalecen mi espíritu. Gracias por creer en mí, incluso en los momentos en los que yo misma dudé, convirtiéndose en la razón y el sustento de mis logros.

Finalmente a cada una de las personas que hicieron parte de mi preparación, colegas, amigos y compañeros, gracias por compartir este camino lleno de retos y aprendizajes. Sus palabras de aliento, sus críticas constructivas, y su compañía. Juntos hemos construido un legado de experiencias y memorias que residen en los cimientos de mi ser.

Hoy, al mirar hacia atrás, veo un sendero lleno de aprendizajes y momentos significativos, y sé que cada uno de ustedes ha sido una parte esencial de mi formación. Gracias por ser una inspiración constante y por ayudarme a convertirme en la persona que soy hoy.

Con gratitud eterna y un profundo aprecio, les dedico cada logro y cada creación, pues en ellas vive el reflejo de su amor y enseñanza. Gracias por ser las estrellas que han iluminado mi camino, las manos que han sostenido mis sueños, y el aliento que ha avivado mi pasión por la arquitectura.



CREDITOS

AUTORA

Maria Alejandra Quintero Restrepo

CONTACTO

Marial.quintero@ustamed.edu.co

DIRECTORES

Arq. Mg. Juan Sebastián Restrepo Aguirre

Arq. Mg. Oscar Mauricio Santana Vélez

Arq. Mg. Billy Hurtado García

Arq. Mg. Jonathan Ospina Tamayo

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Universidad Santo Tomás Sede Medellín

DECANA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Arq. Mg. Angelica Viviana Sanabria Salcedo

TRABAJO DE GRADO

Medellín - Antioquia

UBICACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Yarumal - Antioquia

FECHA

2023 - 2/2024 - 1

RESUMEN

Un proyecto de viviendas ecológicas, productivas y sostenibles adaptadas para comunidades víctimas del conflicto armado y de bajos recursos en el municipio de Yarumal Antioquia, busca abordar múltiples necesidades de manera integral. Estas viviendas están diseñadas con materiales sostenibles y técnicas de construcción eco-amigables, maximizando la eficiencia energética y utilizando fuentes renovables como paneles solares. Además, integran espacios para la producción de alimentos, promoviendo la seguridad alimentaria.

Este proyecto incluye programas de capacitación para la comunidad, facilitando la participación en la construcción y mantenimiento de las viviendas, así como la gestión de sistemas de producción. También garantizan el acceso a servicios básicos como agua potable y electricidad. La participación comunitaria es fundamental en todas las etapas del proyecto, asegurando que las viviendas y los servicios proporcionados se ajusten a las necesidades específicas de la comunidad, fomentando así un sentido de propiedad y responsabilidad entre los beneficiarios.

ABSTRACT

A project of ecological, productive, and sustainable housing adapted for communities affected by armed conflict and low resources seeks to address multiple needs comprehensively. These houses are designed with sustainable materials and eco-friendly construction techniques, maximizing energy efficiency and utilizing renewable sources such as solar panels. Additionally, they integrate spaces for food production, promoting food security.

This project includes community training programs, facilitating participation in the construction and maintenance of houses, as well as the management of production systems. It also ensures access to basic services such as clean water and electricity. Community participation is fundamental at all stages of the project, ensuring that the houses and services provided meet the specific needs of the community, thereby fostering a sense of ownership and responsibility among beneficiaries.

CONTENIDO.

01

FORMULACIÓN

- 1.1 Contextualización
- 1.2 Marco teórico
- 1.3 Estado de arte
- 1.4 Pregunta
- 1.5 Objetivo

02

ENTENDIMIENTO DEL LUGAR

- 2.1 Físico
- 2.2 Natural
- 2.3 Social

03

CONCEPTUALIZACIÓN

- 3.1 Estrategias proyectuales
- 3.2 Operaciones formales
- 3.3 Organigrama
- 3.4 Programa

04

PROYECTO

- 4.1 Planimetría
- 4.2 Corte por fachada
- 4.3 Modelos
- 4.4 Renders

05

CONCLUSIONES

06

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

En las laderas del municipio de Yarumal, Antioquia, emerge un proyecto destinado a tejer las fibras de una comunidad sostenible y resiliente. Este innovador enfoque habitacional no solo aspira a proporcionar viviendas dignas, sino que busca generar un tejido social robusto mediante la creación de un espacio público vibrante y un centro comunal que será el latido del corazón comunitario.

Este proyecto, concebido con especial atención a las necesidades de quienes han sido víctimas del conflicto armado y se han desplazado en busca de refugio, no solo aborda las carencias habitacionales, sino que también se erige como un testimonio de la capacidad transformadora de la arquitectura y el urbanismo.

En este entorno, las viviendas sostenibles se integran de manera armoniosa con la topografía, maximizando la eficiencia energética y aprovechando al máximo los recursos naturales. El diseño se enfoca en la inclusión y la accesibilidad, promoviendo la convivencia entre vecinos y la creación de lazos comunitarios sólidos.

El espacio público, cuidadosamente planificado, actúa como el catalizador social, proporcionando un entorno propicio para encuentros, actividades culturales y recreativas. Esta área se convierte en el punto de encuentro donde las historias individuales se entrelazan para formar el tapiz colectivo de la comunidad.

En el corazón de este tejido social se erige el centro comunal, un espacio multifuncional que alberga servicios comunitarios, actividades educativas y culturales, así como iniciativas emprendedoras. Este centro no solo fortalece la cohesión comunitaria, sino que también sirve como motor para el desarrollo sostenible a largo plazo.

Así, en las laderas de Yarumal, este proyecto no solo construye viviendas, sino que da forma a un hogar sostenible donde la comunidad se convierte en el pilar fundamental para la reconstrucción de vidas y la creación de un futuro próspero.



01 FORMULACIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN

En un contexto marcado por el conflicto armado, las eco viviendas solidarias representan un oasis de esperanza y renovación. Este proyecto no solo busca crear espacios habitacionales, sino que aspira a transformar vidas. Un lugar donde la sostenibilidad y la solidaridad se entrelazan para ofrecer más que un techo: una oportunidad de reconstrucción física, emocional y social para quienes han sufrido las consecuencias devastadoras de la violencia

Estas viviendas no son simplemente estructuras arquitectónicas; son un testimonio tangible del compromiso por mitigar los estragos del conflicto. Diseñadas con principios bioclimáticos, se adaptan al entorno natural, promoviendo la eficiencia energética y minimizando su impacto ambiental. Además, son autosustentables, utilizando tecnologías renovables para generar su propia energía y gestionar sus recursos de manera eficiente.

El objetivo principal de estas eco viviendas solidarias es ofrecer refugio seguro y digno a las víctimas del conflicto armado. Son lugares donde la comunidad se reconstruye, donde la colaboración y el apoyo mutuo se convierten en pilares fundamentales. Más que simples hogares, son espacios que fomentan la autonomía y la productividad, brindando a sus residentes la oportunidad de recuperar sus vidas y perspectivas de futuro.

Cada aspecto de este proyecto está diseñado para abordar las necesidades específicas de quienes han experimentado el horror de la violencia. Desde la selección de materiales hasta la disposición del espacio, se prioriza la seguridad, el confort y la accesibilidad. La atención se centra en crear entornos inclusivos que promuevan el bienestar físico y emocional, facilitando así la reintegración de las personas afectadas por el conflicto en la sociedad.

CONTEXTUALIZACIÓN

PROBLEMATICAS

El desplazamiento forzado por los grupos armados en Colombia obliga a las personas a abandonar sus hogares y comunidades contra su voluntad debido a conflictos armados, violencia, persecución u otras formas de opresión. Esta problemática está relacionada con violaciones graves de los derechos humanos, lo cual conlleva devastadoras consecuencias para las personas y las comunidades afectadas.

- Violación de derechos humanos: El derecho a la vivienda, la seguridad y la integridad personal. Las personas desplazadas a menudo se ven expuestas a abusos y violencia, incluyendo violencia sexual, reclutamiento forzado de niños, tortura y ejecuciones sumarias.
- Pérdida de vidas y bienes: Generan una crisis humanitaria y económica.
- Impacto en la salud y la educación: Enfrentan dificultades para acceder a atención médica adecuada y servicios educativos.
- Desintegración comunitaria: El desplazamiento a menudo lleva a la separación de familias y comunidades, lo que afecta las redes de apoyo y socava la cohesión social.
- Dificultades en el retorno y la reintegración: Cuando las personas desplazadas intentan regresar a sus hogares, pueden enfrentar desafíos significativos, como la falta de infraestructura básica y la falta de acceso a servicios esenciales.
- Desplazamiento a largo plazo: En algunos casos, las personas pueden pasar años viviendo en campos de desplazados internos o buscando refugio en otros territorios. Esto puede tener efectos negativos duraderos en su bienestar y perspectivas de vida.

NECESIDADES

La violencia es un problema grave y complejo que requiere de soluciones multidisciplinarias y sostenibles a largo plazo.

- Fortalecimiento de las instituciones encargadas de hacer cumplir la ley: Esto implica brindar una capacitación adecuada a los miembros de las fuerzas armadas y establecer mecanismos efectivos para investigar y sancionar los abusos cometidos.
- Fomento del diálogo y la reconciliación: Es importante promover el diálogo y la reconciliación entre las fuerzas armadas y la población que ha sido víctima de violencia. Esto puede incluir la organización de encuentros y foros de discusión para fomentar la comprensión y el respeto mutuo.
- Apoyo psicosocial y jurídico a las víctimas: Las víctimas de la violencia requieren de apoyo psicosocial y jurídico para poder sanar y hacer valer sus derechos. Es importante que se establezcan servicios de atención a víctimas y que se brinde asistencia legal a las personas afectadas.

- Incorporación de elementos de arte urbano y paisajismo: La incorporación de estos elementos en espacios públicos puede contribuir a la creación de entornos atractivos y seguros. Esto puede incluir la creación de jardines y zonas verdes que mejoren la calidad de vida de la población.
- Rehabilitación de edificios y espacios dañados por la violencia: La rehabilitación de edificios y espacios públicos dañados por la violencia puede contribuir a la reconstrucción de la confianza en la sociedad y la recuperación de las comunidades afectadas. Esto puede incluir la restauración de espacios conmemorativos en honor a las víctimas de la violencia.

La arquitectura puede desempeñar un papel importante en la prevención y reposición de la agresión propiciada por los grupos armados hacia la población. La incorporación de medidas de seguridad adecuadas, la creación de espacios seguros y accesibles y la rehabilitación de edificios y espacios públicos dañados pueden contribuir a la creación de entornos más seguros y respetuosos de los derechos humanos.

OPORTUNIDADES

La arquitectura puede desempeñar un papel importante en la creación de espacios seguros y accesibles para la población que ha sufrido violencia por parte de las fuerzas armadas.

- Yarumal se encuentra en una ubicación estratégica en el norte de Antioquia, con fácil acceso a importantes vías de comunicación que conectan con otras regiones del departamento y del país.
- El municipio tiene una base fuerte en actividades agropecuarias. La tierra fértil de la región es ideal para cultivos de café, frijoles, maíz y otros productos agrícolas, lo que puede proporcionar oportunidades laborales y de sustento
- Diseño de espacios seguros y accesibles: Espacios públicos y privados que sean seguros y accesibles para todas las personas, incluyendo aquellas que han sido víctimas de violencia por parte de las fuerzas armadas.
- Implementación de medidas de seguridad en edificios públicos: Los edificios públicos, como hospitales, escuelas y juzgados, deben contar con medidas de seguridad adecuadas para proteger a la población de la violencia.
- Creación de espacios de encuentro y diálogo: La creación de espacios públicos que promuevan el encuentro y el diálogo entre diferentes grupos de la sociedad puede contribuir a la prevención de la violencia. Estos espacios deben ser accesibles, seguros y diseñados de manera que fomenten la interacción entre las personas.
- Respeto a los derechos humanos: Es necesario promover una cultura de la no violencia y el respeto a los derechos humanos en la sociedad.
- Involucramiento de la sociedad civil: La sociedad civil juega un papel importante en la prevención y erradicación de la violencia por parte de los grupos armados. Por lo tanto, es importante involucrar a la sociedad civil en la implementación de estrategias y programas que aborden esta problemática, ya sea a través de la participación en comités consultivos o la creación de organizaciones de defensa de los derechos humanos.

MARCO TEORICO

En respuesta al devastador impacto del conflicto armado, las eco viviendas solidarias emergen como una respuesta innovadora y esperanzadora. Estos proyectos no se limitan a ser simples estructuras habitacionales; representan un paradigma de diseño consciente y comprometido con la sostenibilidad, la resiliencia comunitaria y la dignidad humana.

Materialidad vernácula

La materialidad vernácula se emplea por medio de la estandarización de materiales como la tierra con la que se realizaran los ladrillos empleados en el revestimiento tanto interior como exterior del proyecto reduciendo los costos y permitiendo la fabricación in situ.

Diseño Bioclimático

Por medio de elementos de diseño arquitectónico como la cubierta que recoge las aguas lluvias empleadas en las huertas, el patio que facilita la ventilación e iluminación natural del modulo de vivienda y el ladrillo de tierra que reduce el desperdicio de material al poderse fabricar en el lugar.

Vivienda productiva

Entendida como un lugar dentro de la vivienda destinado al desarrollo de actividades productivas por parte de sus residentes con la finalidad de fomentar la autonomía económica de estas familias desplazadas y propiciar el intercambio tanto de bienes como de servicios dentro de la comunidad

Vivienda en crecimiento

Entendido como la facilidad de que la vivienda pueda mutar, crecer a lo largo del tiempo permitiendo a sus residentes generar nuevos espacios en la losa de cubierta según sea necesario

Comunidad

Propiciada por el espacio publico que articula las unidades habitacionales y las huertas comunitarias junto a las mismas pero sobre todo los emprendimientos.

ESTADO DEL ARTE

"The Sustainable Building Bible" (La Biblia de la Construcción Sostenible) de Tim Pullen: Este libro proporciona una guía exhaustiva sobre cómo diseñar, construir y mantener edificaciones sostenibles. Cubre una amplia gama de temas, desde la selección de materiales hasta la eficiencia energética.

proporciona una guía comprensiva y práctica para profesionales del sector de la construcción interesados en aplicar principios de sostenibilidad en sus proyectos. El libro habla sobre los principios fundamentales de la construcción sostenible, tales como la eficiencia energética, el uso de materiales renovables y reciclables, y la minimización del impacto ambiental.

Bernard Rudofsky: Fue un arquitecto, diseñador y crítico que dedicó gran parte de su trabajo a la exploración de la arquitectura vernácula y las tradiciones constructivas de diferentes culturas. Su exposición "Architecture Without Architects" (Arquitectura Sin Arquitectos) exploró la riqueza y diversidad de las formas de construcción tradicionales en todo el mundo.

En la exposición se habla sobre la adaptabilidad y Sostenibilidad : La arquitectura vernácula, al estar adaptada a las condiciones climáticas, geográficas y culturales locales, ofrece lecciones sobre sostenibilidad y eficiencia energética que pueden ser aplicadas en la arquitectura contemporánea.

Estas prácticas tradicionales suelen utilizar materiales disponibles localmente, lo que minimiza el impacto ambiental y fomenta una economía circular en la construcción.

La exposición de Rudofsky demuestra que las soluciones arquitectónicas no siempre requieren alta tecnología. Muchas veces, la innovación puede venir de técnicas ancestrales y métodos probados a lo largo del tiempo.

Urban Think Tank: Es un colectivo de arquitectos y urbanistas que ha trabajado en proyectos que exploran el potencial de la vivienda como espacio productivo. Por ejemplo, su proyecto "Empower Shack" en Sudáfrica busca proporcionar viviendas asequibles que también puedan funcionar como espacios de trabajo y generación de ingresos para sus habitantes.

Los Think Tanks suelen dedicarse a investigar y desarrollar nuevas técnicas, materiales y procesos constructivos que mejoren la sostenibilidad, eficiencia y funcionalidad de los edificios.

Se centran en crear diseños que reduzcan el impacto ambiental, promoviendo la eficiencia energética, el uso de materiales ecológicos y la integración de sistemas de energías renovables.

PREGUNTA

¿QUÉ ES EL PROYECTO?

El proyecto de vivienda comunitaria sostenible va más allá de la construcción de hogares, enfocándose en dos elementos clave: un espacio público como tejido social y un centro comunal como corazón de la comunidad. Las viviendas sostenibles se integran con la topografía para maximizar eficiencia y recursos. El espacio público propicia interacciones y eventos, mientras que el centro comunal impulsa la cohesión al albergar servicios esenciales y actividades. Este proyecto crea no solo viviendas, sino un hogar sostenible donde la comunidad, fortalecida por el tejido social y el centro comunal, es fundamental para la reconstrucción de vidas y el futuro próspero.

PREGUNTA

¿Qué características arquitectónicas y de diseño deben tener las viviendas rurales sustentables para las víctimas del conflicto armado en Colombia, considerando sus necesidades de seguridad, acceso a tierras, servicios básicos y empoderamiento comunitario?

OBJETIVOS

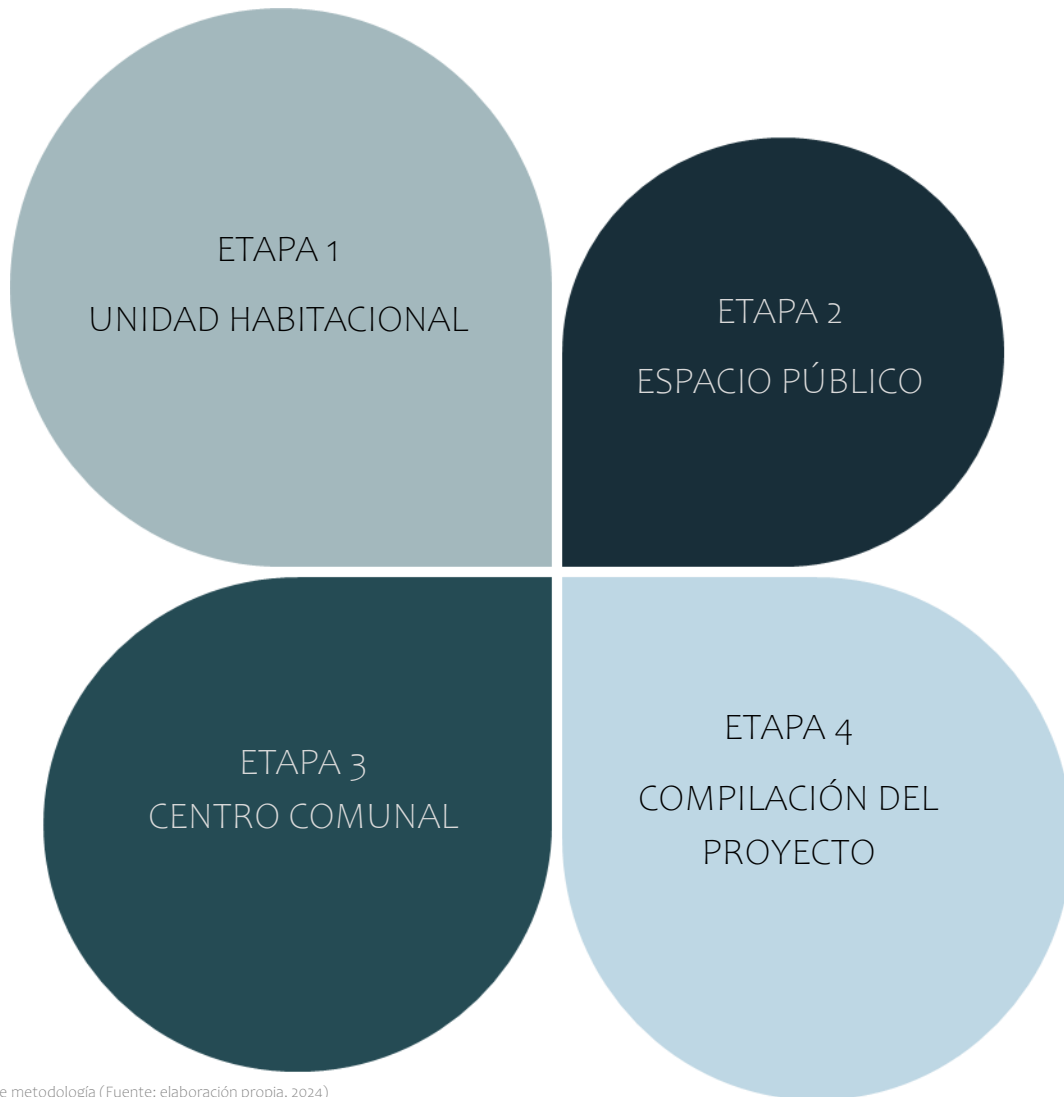
OBJETIVO GENERAL.

Atender las necesidades de habitat y mejorar la calidad de vida de las víctimas del conflicto armado mediante el acceso a una vivienda digna y adecuada. En el municipio de Yarumal Antioquia.

OBJETIVO ESPECIFICO.

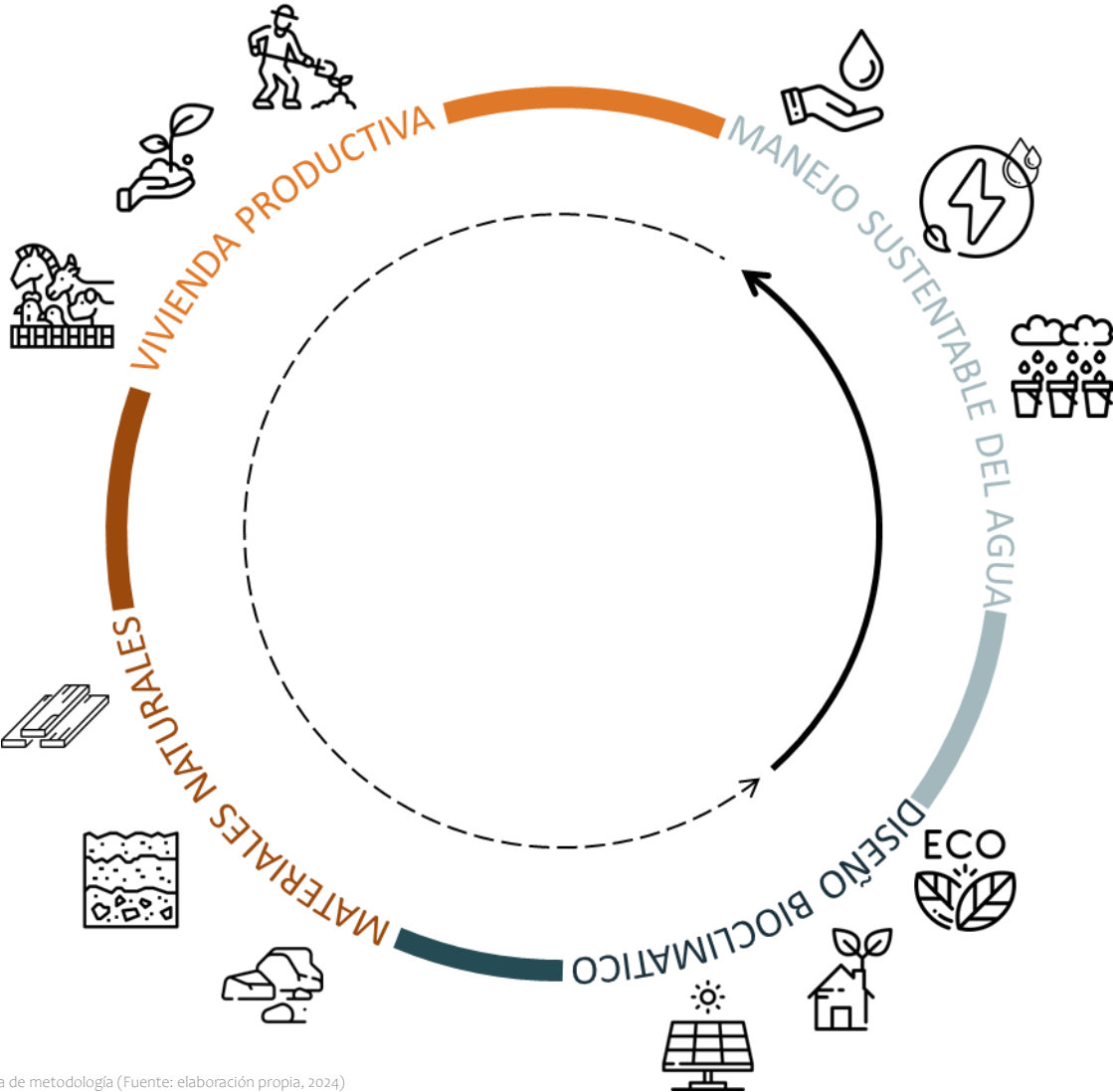
- Proporcionar viviendas seguras y adecuadas: El objetivo es construir viviendas rurales que cumplan con estándares de seguridad, confort y calidad de vida, asegurando que las víctimas del conflicto armado tengan un lugar adecuado para vivir y reconstruir sus vidas. Garantizando el acceso a servicios básicos.
- Fomentar la sostenibilidad ambiental: Diseñar y construir viviendas que utilicen tecnologías y prácticas sostenibles, como energías renovables, sistemas de recolección de agua de lluvia y gestión adecuada de residuos, para reducir el impacto ambiental y promover la conservación de los recursos naturales.
- Desarrollar e implementar técnicas de construcción y materiales locales que sean accesibles y sostenibles, asegurando la viabilidad económica y ambiental a largo plazo de las eco viviendas solidarias.

METODOLOGÍA



F1:Esquema de metodología (Fuente: elaboración propia, 2024)

METODOLOGÍA



F2:Esquema de metodología (Fuente: elaboración propia, 2024)



Olarte, C (2013)

02 ENTENDIMIENTO DEL LUGAR

FÍSICO

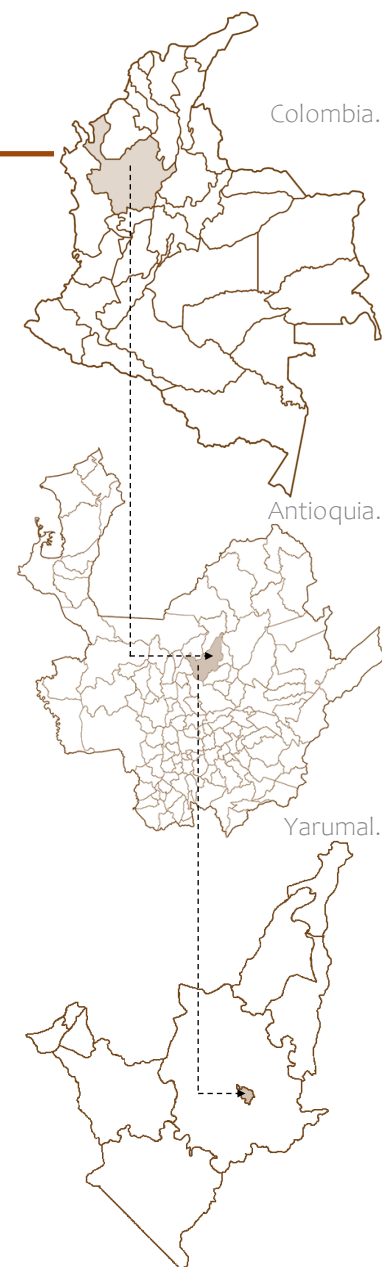
UBICACIÓN

El municipio de Yarumal -Antioquia, Colombia, se encuentra en la región nordeste del departamento de Antioquia. Este municipio está enclavado en un entorno montañoso, con colinas y valles que caracterizan su topografía. La presencia de ríos y cuerpos de agua contribuye a la diversidad del paisaje. Esta configuración geográfica ha influido en el desarrollo de la agricultura y ha dado forma a la distribución de comunidades a lo largo de las laderas y llanuras.

El proyecto se sitúa en una de las laderas al noroeste del municipio, en el barrio buenos aires. En su periferia se encuentran escuelas, supermercados y una estación de servicio. A 300 metros de su ubicación se encuentra la salida del municipio hacia la vía la costa.

La economía de Yarumal ha estado tradicionalmente centrada en la agricultura. Los cultivos como el café, plátano y maíz han sido pilares fundamentales para la subsistencia de la población. Las actividades ganaderas y la producción artesanal también contribuyen al tejido económico de la región.

El desplazamiento de personas, en particular aquellos que han sido víctimas del conflicto, ha impactado la dinámica social y económica de la región. El municipio ofrece un contexto ideal para la realización de viviendas ecológicas, con diseño bioclimático y auto sustento por medio de producción agrícola incorporando espacios de huertas y ganadería en pequeñas granjas. La utilización de materiales locales y técnicas constructivas tradicionales puede mejorar la eficiencia térmica de las casas, haciendo que sean confortables y energéticamente eficientes.



F3:Esquema de ubicación (Fuente: elaboración propia, 2023)

MOVILIDAD

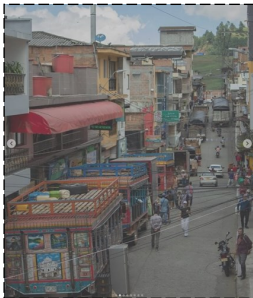
El Centro Integrado de Transportes Semisiones de Yarumal se construyó en menos de dos años, gracias a la unión público-privada. Esta construcción cumple con el objetivo de descongestionar la zona céntrica de la ciudad y por supuesto, reunir todas las rutas tanto intermunicipales como veredales.

En promedio esta Terminal moviliza 1.000 personas al día, siendo un centro de crecimiento económico para el municipio de Yarumal. En la actualidad, trabajan 5 empresas transportadoras, con rutas para Angostura, Campamento, Medellín, Briceño, Valdivia, al igual, rutas para los diferentes corregimientos y veredas del Municipio.

- **BUSES URBANOS DE YARUMAL:** Estos se encargan de movilizar la población yarumaleña dentro del pueblo y a los diferentes corregimientos .
- **CHIVAS O BUSES DE ESCALERA:** Estas se usan para cargas pesadas, como son los suplementos que se pueden transportar de un municipio a otro o dentro del mismo territorio a los diferentes corregimientos y pueden cumplir el mismo trabajo de los buses urbanos.



Anónimo

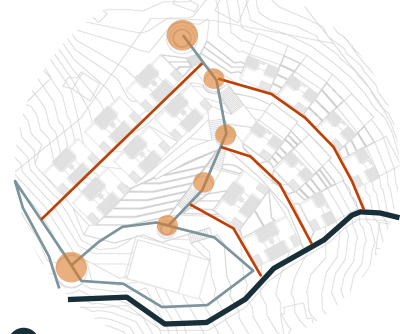


García, J (2022)



- VARIANTE VIA A LA COSTA.
- VIA PRIMARIA.
- VIA INGRESO AL MUNICIPIO
- VIA INGRESO AL PROYECTO

F4:Esquema de ubicación (Fuente: elaboración propia, 2024)



- INGRESO VIAL
- RECORRIDO ESPACIO PUBLICO
- RECORRIDO VIVIENDAS
- ESTANCIAS

F5:Esquema de programa (Fuente: elaboración propia, 2024)

SOCIAL

POBLACIÓN DESPLAZADA POR EL CONFLICTO ARMADO

- El municipio de Yarumal, ha sido afectado por el conflicto armado y ha recibido un gran número de personas desplazadas. Según el Registro Único de Víctimas (RUV) de Colombia, al 31 de diciembre de 2021.
- El desplazamiento forzado ha generado graves consecuencias para estas personas, incluyendo la pérdida de sus hogares, sus tierras y sus fuentes de sustento, lo que ha llevado a una situación de vulnerabilidad y precariedad.
- Yarumal ha sido durante años un centro de concentración para aquellas personas las cuales inicialmente fueron desplazadas del bajo cauca antioqueño, estas personas buscando refugio, una de las zonas mas cercanas y de más fácil acoplamiento por la forma de vida a la que ya venían acostumbrados, ha sido el municipio de Yarumal el cual les brinda unas actividades, las cuales pueden realizar para su sustento.



10,641



9,749



20,390

F6:Esquema de entendimiento social
(Fuente: elaboración propia, 2023)



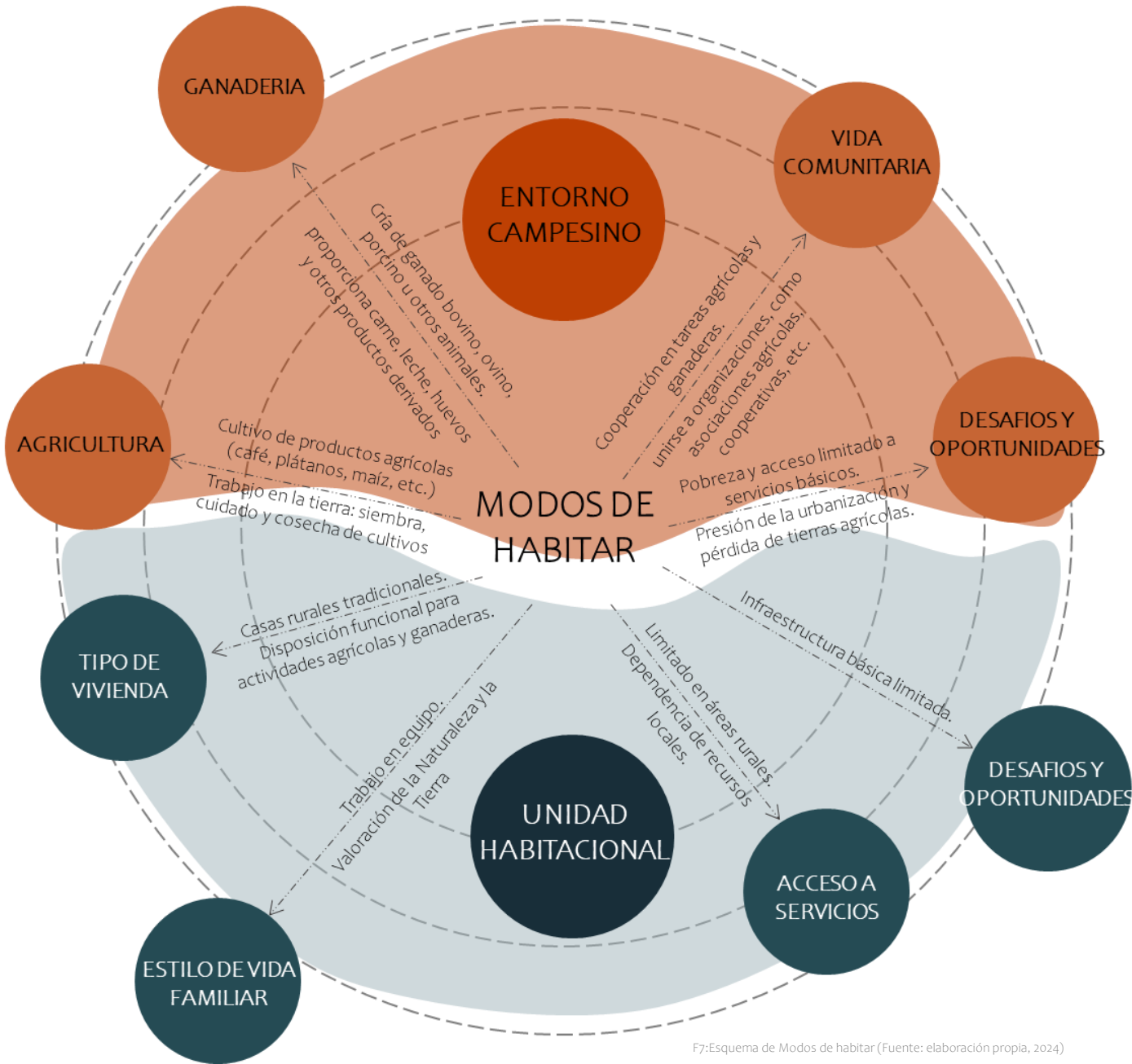
AYALA. L



Dominguez. E

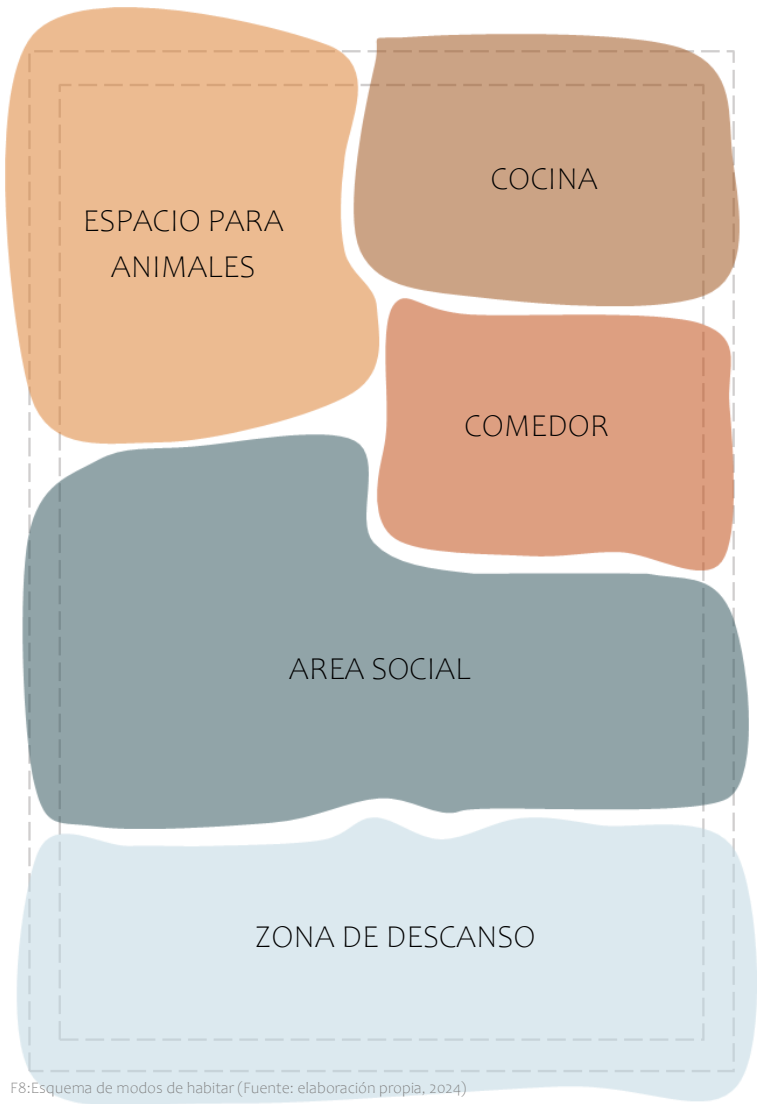


Archivo el Tiempo (2023)



F7:Esquema de Modos de habitar (Fuente: elaboración propia, 2024)

MODOS DE HABITAR



F8:Esquema de modos de habitar (Fuente: elaboración propia, 2024)



FOTOGRAFÍAS PROPIAS.

EL USUARIO

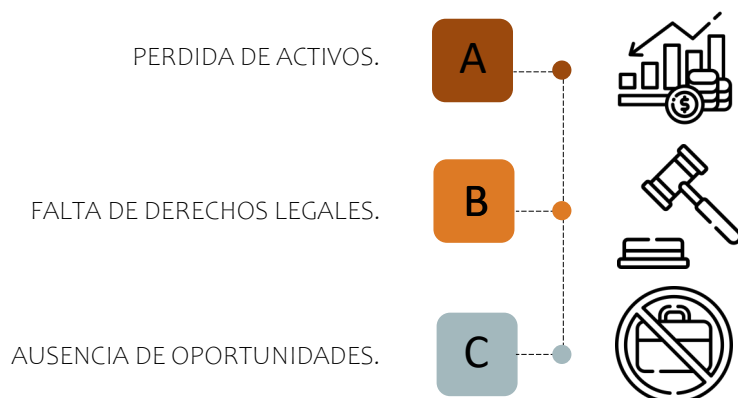
Aquellas personas que han sido víctimas del conflicto armado, vienen de un modo de vida en torno a lo rural, en donde su vida gira en torno a la agricultura, su vida diaria suele ser laboriosa, entrando en sus actividades el cuidado de animales y conservación de recursos naturales.

Estas comunidades suelen vivir en pequeñas aldeas, donde las relaciones sociales son estrechas, la solidaridad y el apoyo mutuo son fundamentales para enfrentar los desafíos comunes, como las condiciones climáticas adversas o la escasez de recursos.

En términos de vivienda, los campesinos pueden habitar en casas tradicionales construidas con materiales locales, adaptadas al clima y al entorno natural. Estas viviendas suelen ser simples pero funcionales, proporcionando protección contra los elementos y un espacio para la vida familiar.



PROBLEMÁTICAS ECONÓMICAS

**1**

PERDIDA DE VIVIENDA Y PERTENENCIAS.

Como consecuencia se ven obligadas a vivir en hacinamiento y falta de acceso a servicios básicos.

2

PERDIDA DE EMPLEO Y MEDIOS DE VIDA.

Se ven obligadas a trabajar en empleos mal remunerados o depender de la ayuda humanitaria.

3

PROBLEMAS DE SALUD.

Las enfermedades transmitidas por el agua y las enfermedades respiratorias son comunes entre las personas desplazadas.

4

TRAUMAS PSICOLÓGICOS.

Es muy común el estrés postraumático, la depresión y la ansiedad.

NATURAL

PAISAJE PROXIMO Y LEJANO

El municipio de Yarumal conocido también como la estrella del norte antioqueño, es un municipio pequeño el cual se ha expandido por medio de asentamientos informales; el cual es la conexión entre todos los corregimientos que pertenecen a este siendo al mismo tiempo una fuente de sustento.

La ubicación del municipio permite la fácil conexión entre los corregimientos cercanos, la fertilidad de las tierras proporcionaran una fuente de sustento por medio de huertas, da un aporte significativo al proyecto de viviendas productivas.



García, J; (2022)



García, J; (2022)



Olarte, C (2013)



García, J; (2022)

DIAGNOSTICO AMBIENTAL

Yarumal, ubicado en el extremo norte de la cordillera central de los Andes, es un lugar mágico y natural, lleno de fauna y flora cobijada bajo el manto de un bosque de niebla. Este municipio antioqueño, con 3 grandes reservas locales y un ecosistema único para la vida silvestre, es la entrada a un territorio megadiverso. Participamos en el 72 % del Distrito Regional de Manejo Integrado "Altos de Ventanas", una oportunidad invaluable para el desarrollo sostenible y la conservación.

Este paraíso natural no solo es hogar de una gran variedad de especies endémicas, sino que también es un bastión para la preservación de importantes recursos hídricos que abastecen a la región. Las actividades ecoturísticas, como el senderismo y la observación de aves, se complementan con proyectos de educación ambiental que buscan sensibilizar tanto a locales como a visitantes sobre la importancia de proteger este entorno privilegiado.

La riqueza cultural de Yarumal se entrelaza con su biodiversidad, ofreciendo a los visitantes una experiencia que combina naturaleza, historia y tradiciones. Desde sus festividades locales hasta su arquitectura colonial, Yarumal invita a descubrir sus múltiples facetas mientras se promueve un modelo de turismo responsable y sostenible.



PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.

PERDIDA DE BIODIVERSIDAD

1



Cuando se desplaza una comunidad, se destruyen o alteran los ecosistemas naturales y las especies que los habitan.



Sánchez, J; (2022)

CAMBIOS EN EL USO DE SUELO:

2



El desplazamiento de comunidades a menudo conlleva cambios en el uso del suelo, como la construcción de carreteras, edificios o infraestructuras que pueden afectar a los ecosistemas circundantes. Estos cambios pueden causar la pérdida de hábitats naturales.



Alves, R; (2021)

CONTAMINACIÓN:

3



La actividad humana asociada con el desplazamiento de comunidades, como la construcción y el transporte, puede generar contaminación del aire, agua y suelo, lo que puede tener un impacto negativo en la calidad ambiental de la zona.



Anónimo.

CAMBIOS EN LOS PATRONES DE PRECIPITACIÓN:

4



El desplazamiento de comunidades también puede tener efectos sobre los patrones de precipitación, ya que puede cambiar la forma en que se comporta el agua en la zona, lo que a su vez puede afectar la disponibilidad de agua para los ecosistemas locales.



o123Omar.



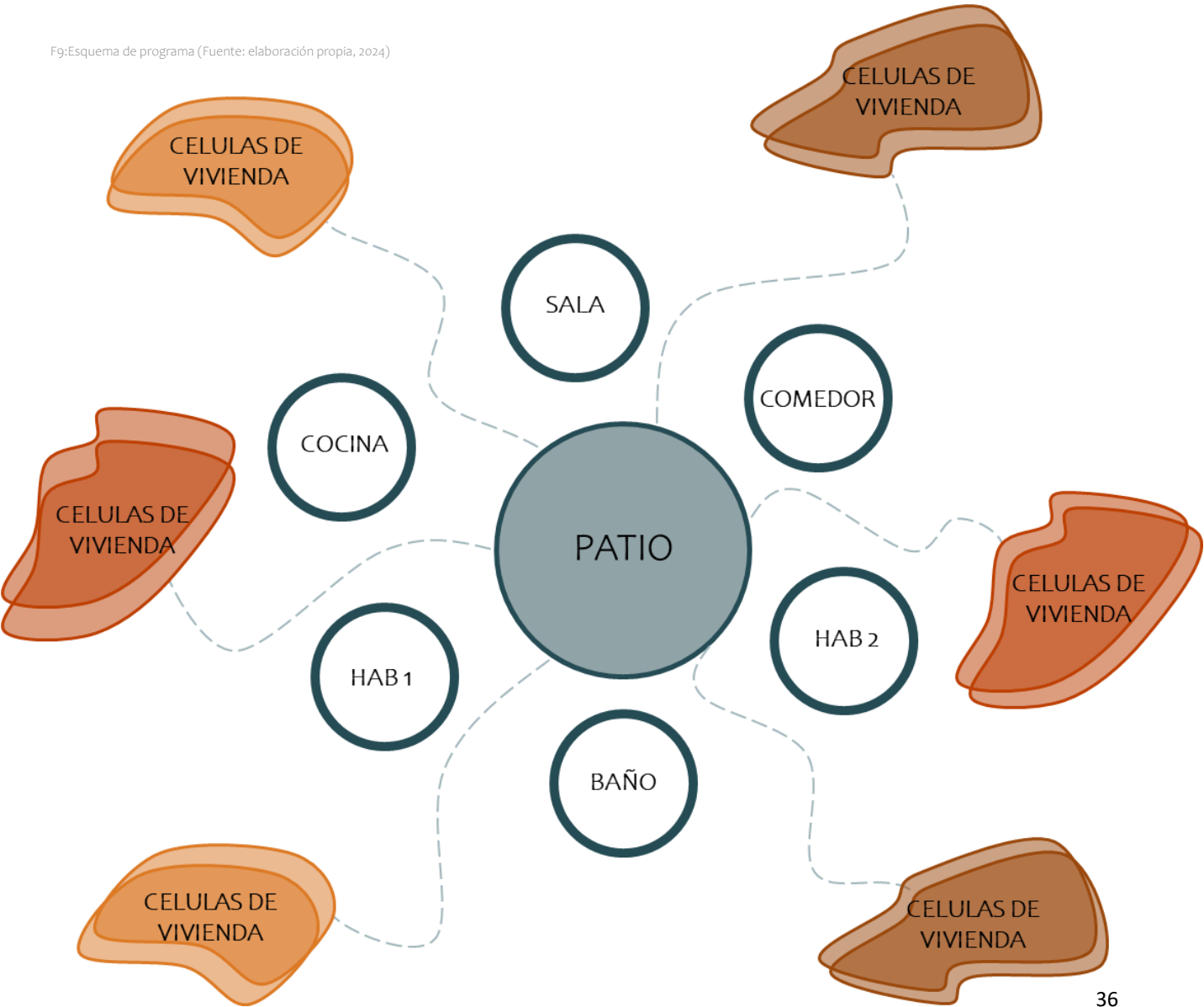
Olarte, C (2013)

03

CONCEPTUALIZACIÓN

ORGANIGRAMA

F9:Esquema de programa (Fuente: elaboración propia, 2024)

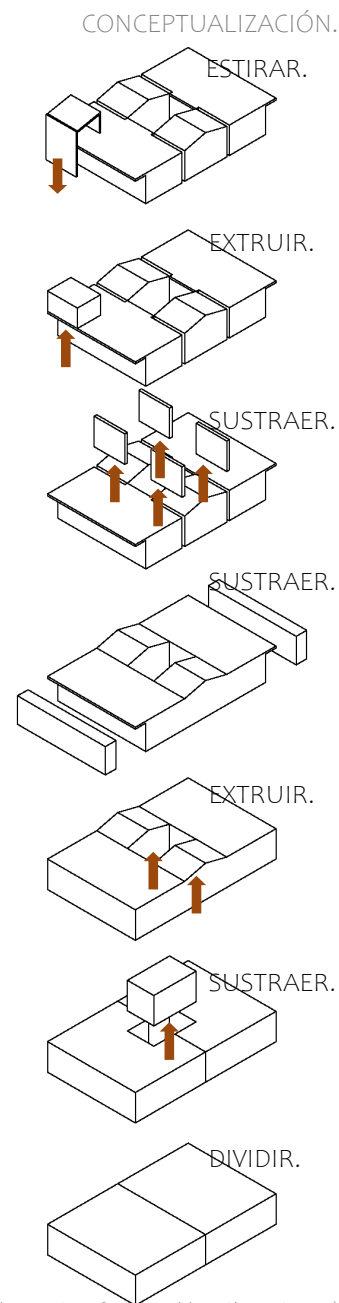
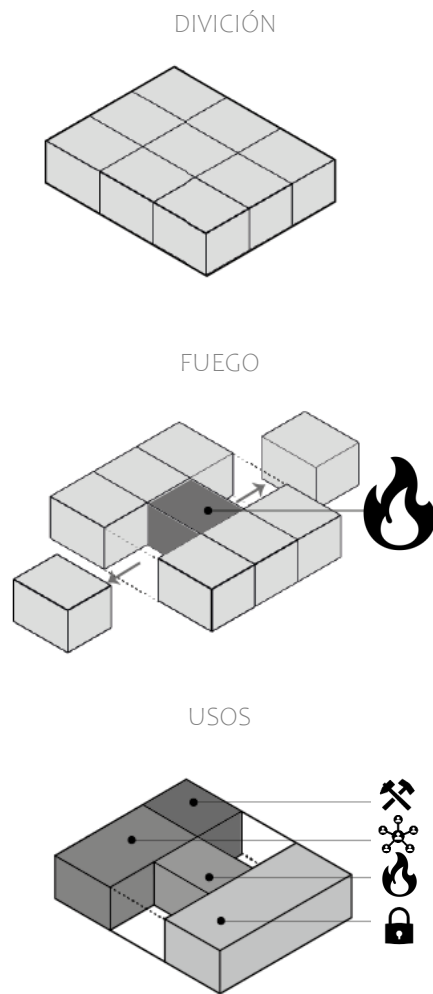


PLANTA DE LOCALIZACIÓN



F10: Planta de localización (Fuente: elaboración propia, 2024)

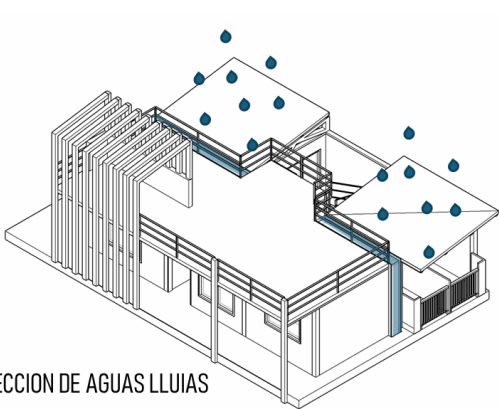
OPERACIONES FORMALES



F11: Esquema de operaciones formales volumen : elaboración propia, 2024)

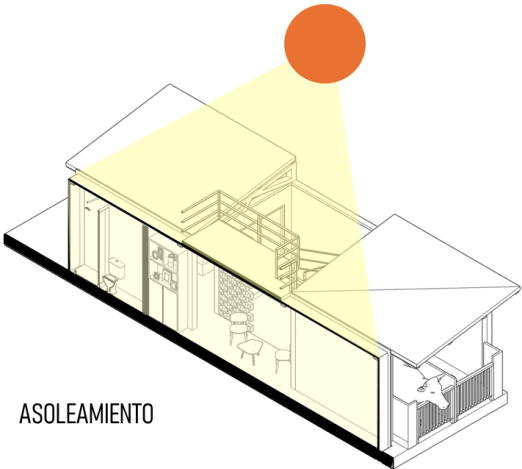
F12: Esquema de operaciones formales : elaboración propia, 2024)

ESTRATEGIAS PROYECTUALES



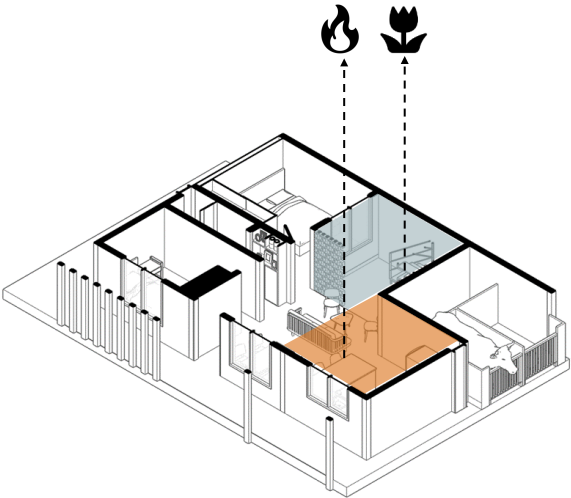
RECOLECCION DE AGUAS LLUIAS

F13: Esquema de recolección de aguas lluvias : (elaboración propia, 2024)

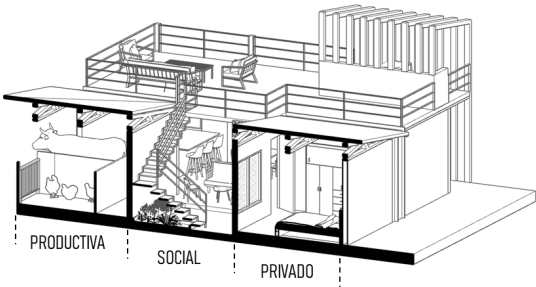


ASOLEAMIENTO

F14: Esquema de asoleamiento : (elaboración propia, 2024)



F15: Esquema de organización : (elaboración propia, 2024)

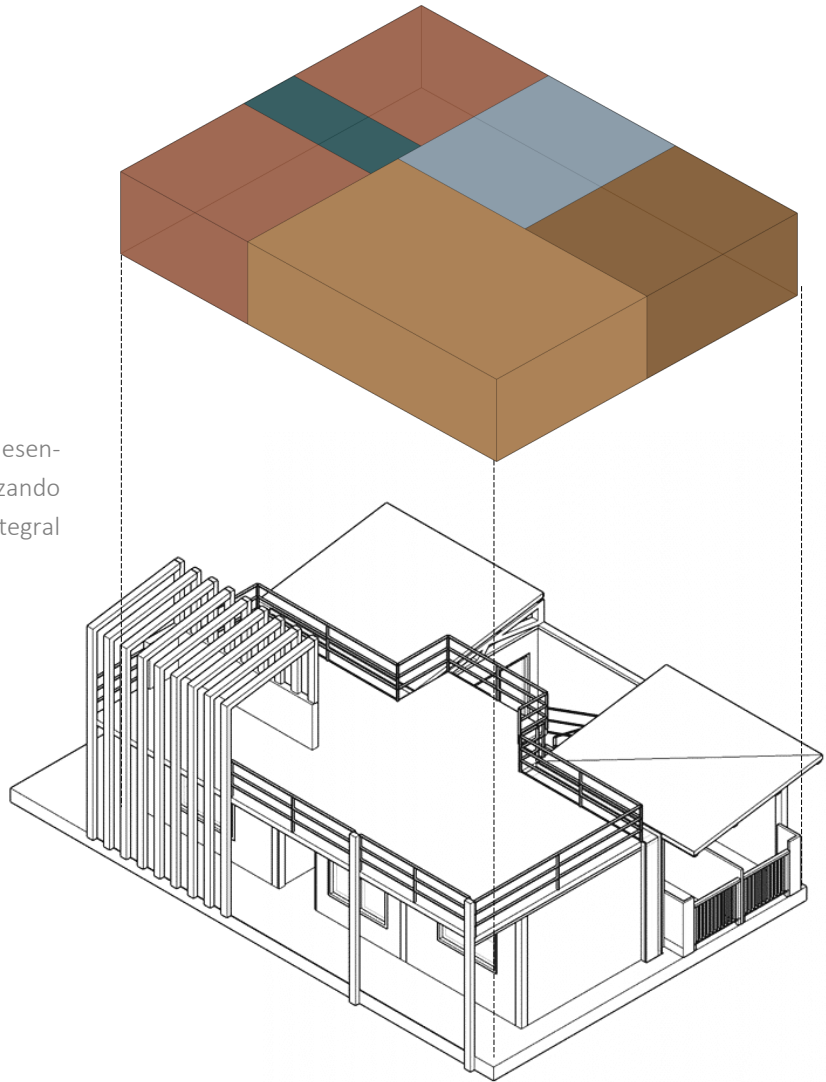


F16: Esquema de areas: (elaboración propia, 2024)

PROGRAMA

- Social
- Privado
- Servicios
- Patio
- Productiva

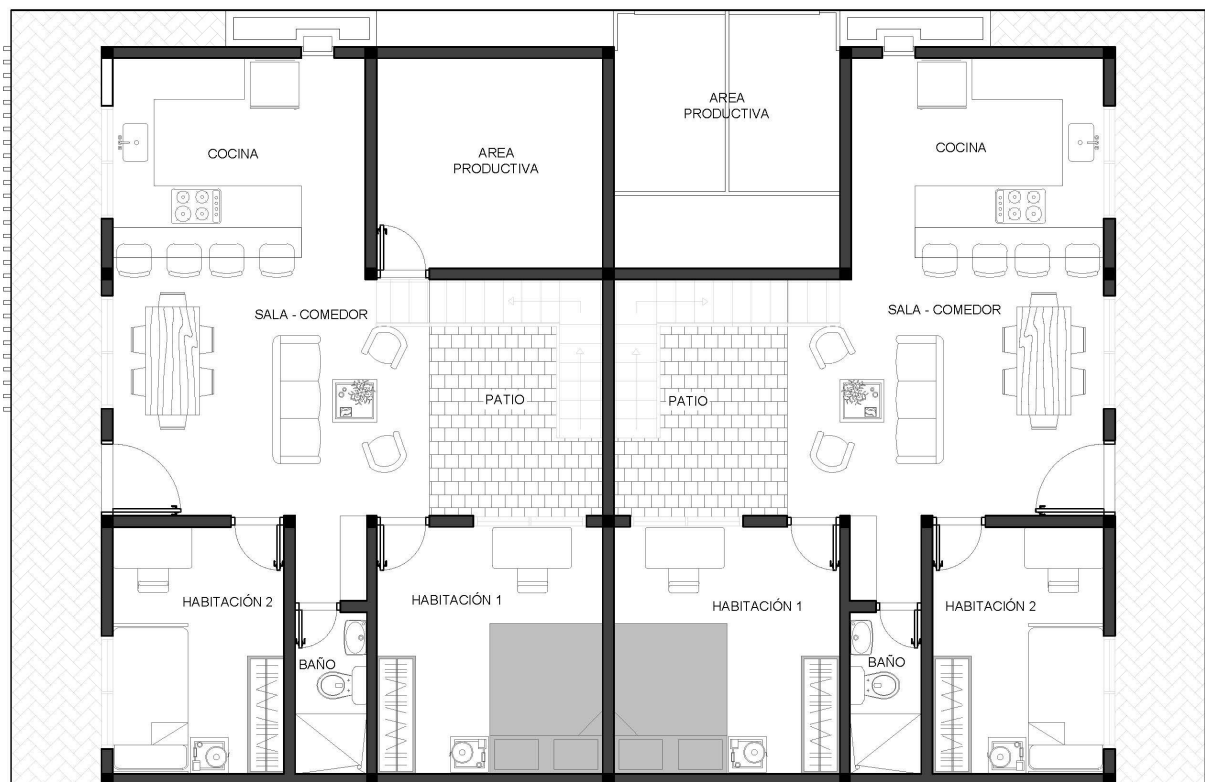
Este esquema destaca los componentes esenciales del programa habitacional, enfatizando el propósito humanitario y el enfoque integral del proyecto.





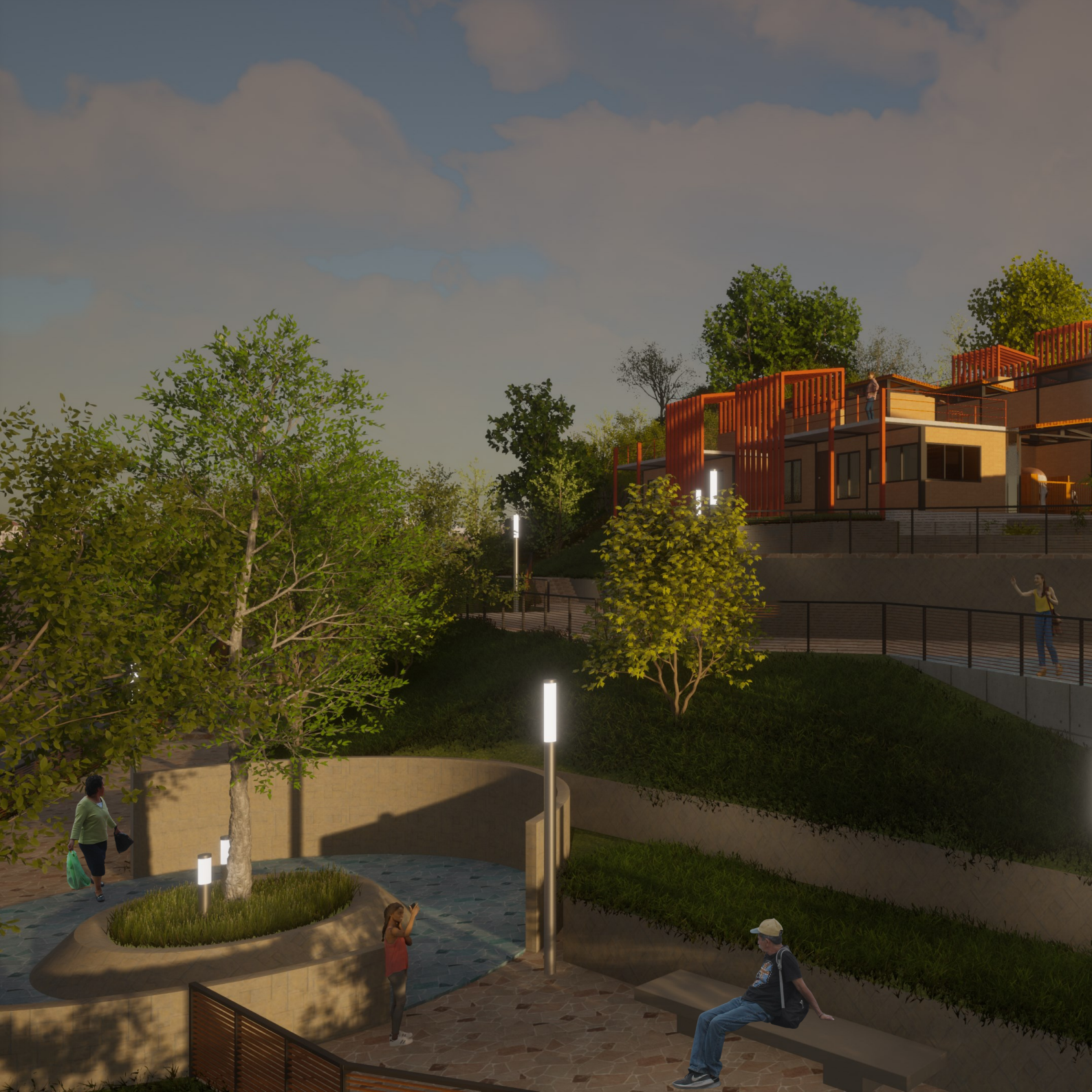
04

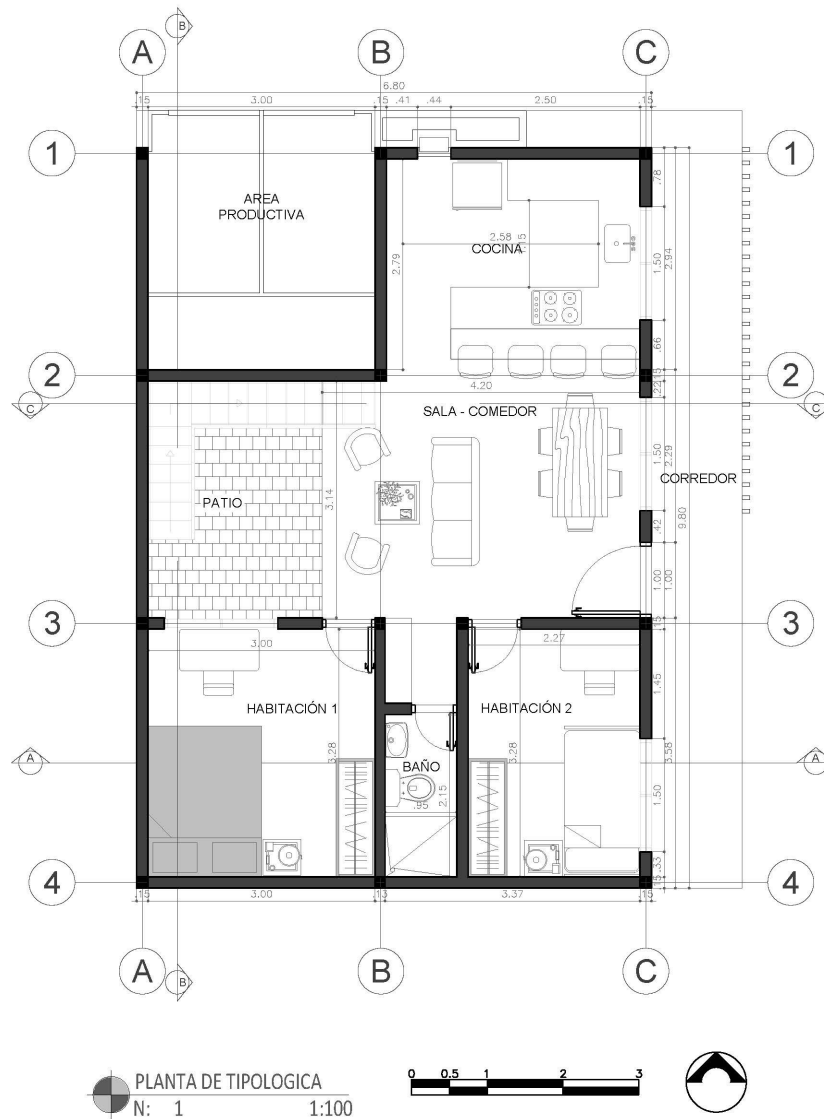
PROYECTO



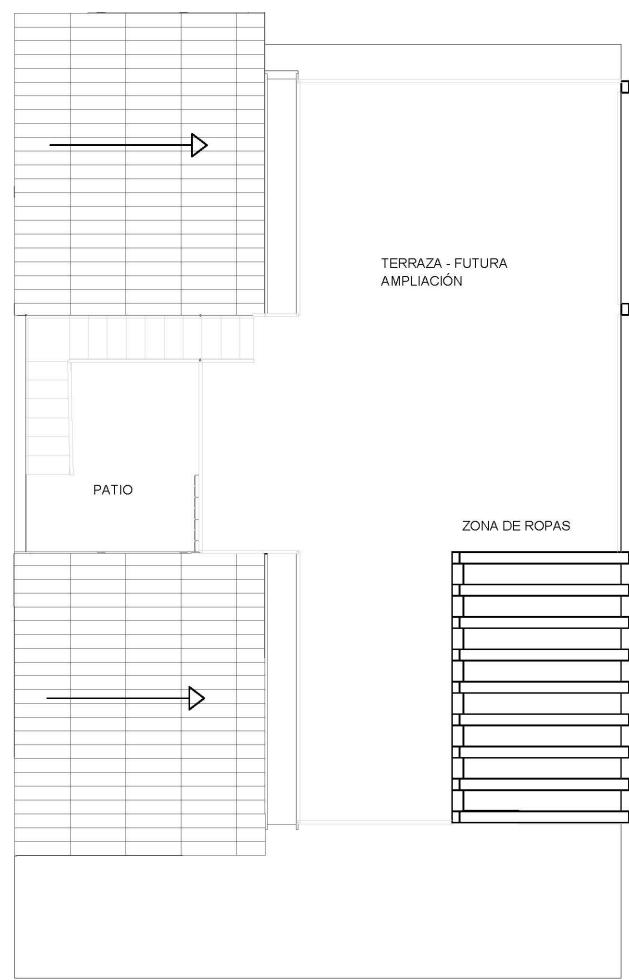
PLANTA DE ARTICULACIÓN
N: 1 1:100







F19: Planta (Fuente: elaboración propia, 2024)

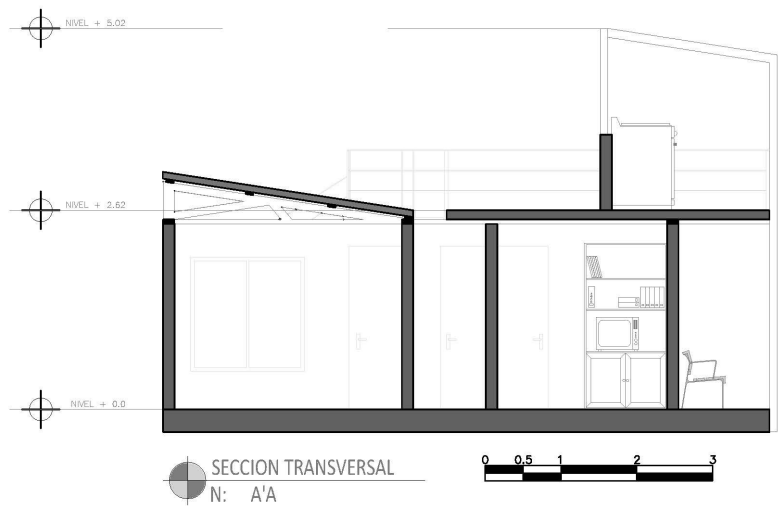
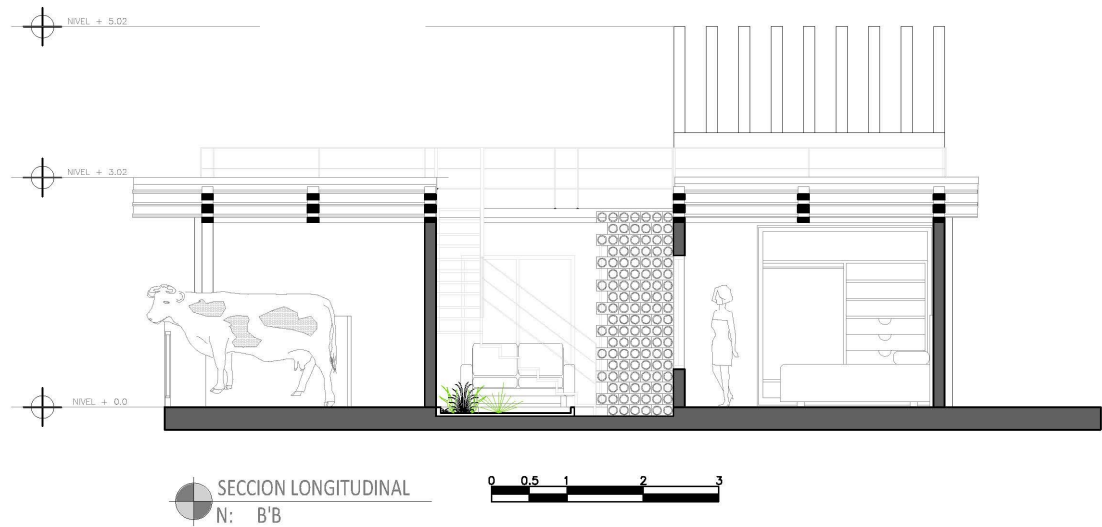


PLANTA DE CUBIERTA
N: 2 1:100

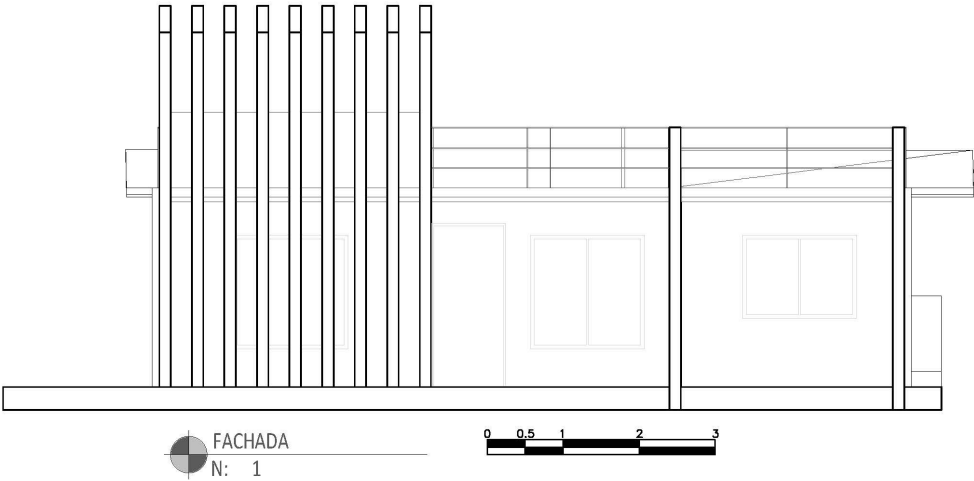
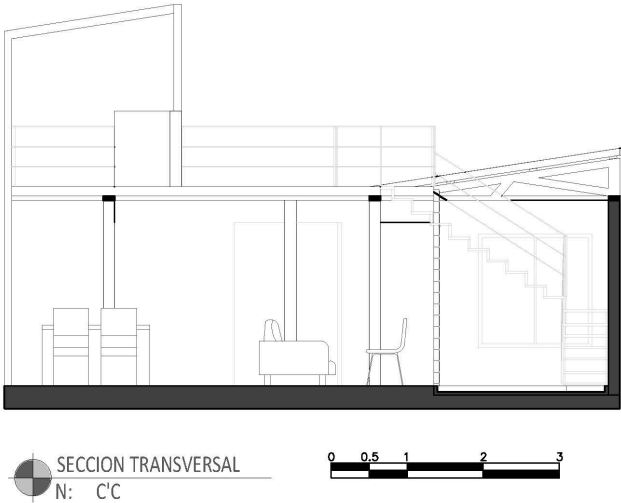


F2o: Planta de cubierta (Fuente: elaboración propia, 2024)

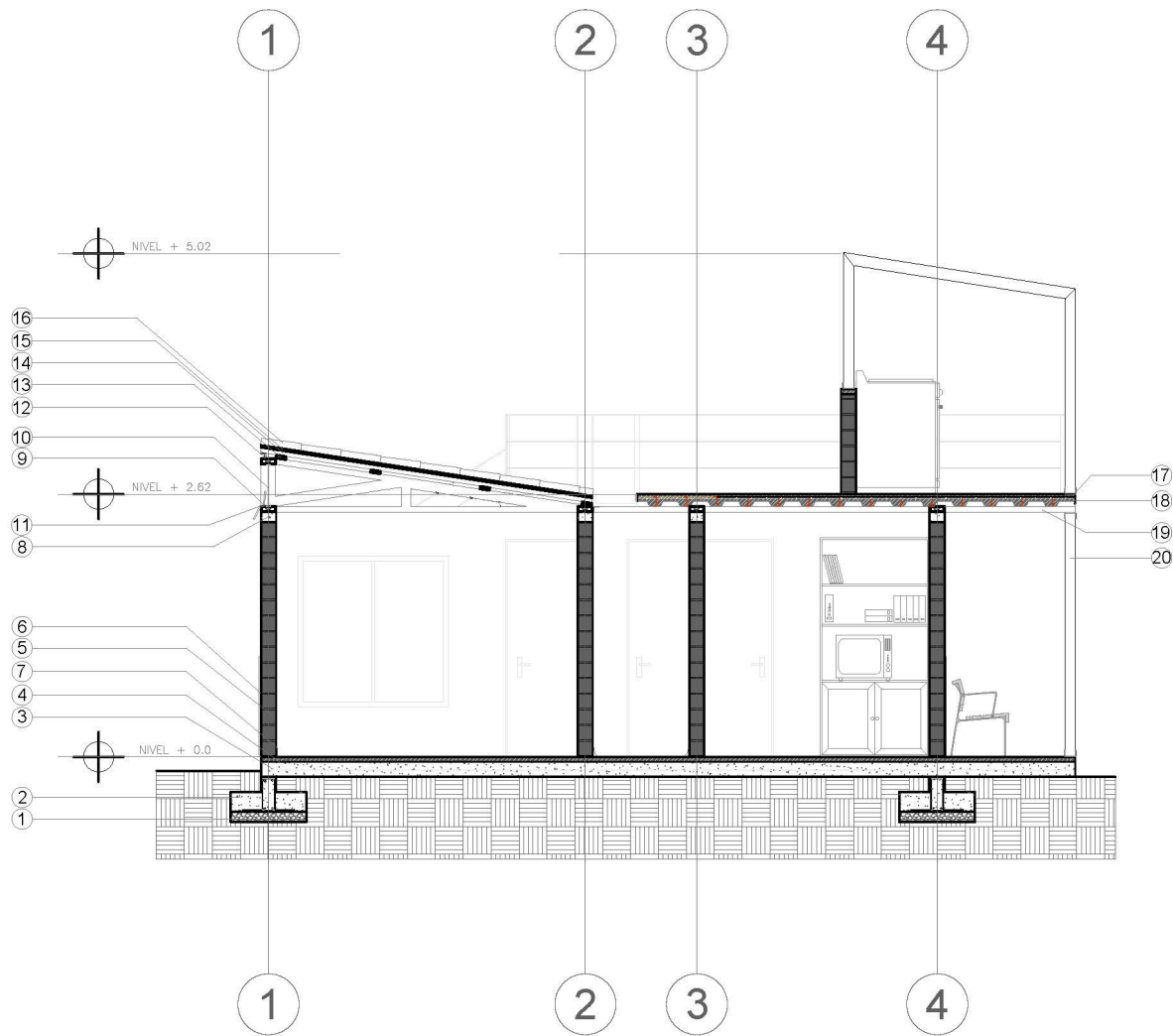




F21: Secciones (Fuente: elaboración propia, 2024)







CORTE POR FACHADA

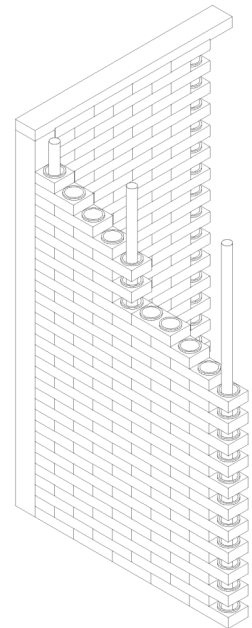
N: 1

1:75



F23: Sección corte por fachada (Fuente: elaboración propia, 2024)

1. TRITURADO
2. ZAPATA
3. PLACA DE SOBREPISO
4. CONCRETO PULIDO
5. LADRILLO BTC
6. REVOQUE
7. ZOCALO MEDIA CAÑA EN CONCRETO
8. VIGA CORONA
9. CERCHA DE ACERO
10. POLICARBONATO
11. RUANA METALICA EN ALUMINIO
12. PERFIL METALICO
13. ALFARDA EN LISTON DE MADERA
14. TABLILLA EN MADERA MACHIMBREDA
15. MANTO IMPERMEABILIZANTE
16. TEJA DE BARRO
17. PERFIL METALICO EN C
18. STEEL DECK
19. VIGAS DE ACERO
20. LISTONES DE MADERA EN FACHADA



F24: Detalle de muro (Fuente: elaboración propia, 2024)











05

CONCLUSIONES



CONCLUSIONES PROYECTUALES

El proyecto de viviendas ecológicas, productivas y sostenibles en el municipio de Yarumal, Antioquia, representa un esfuerzo integral por abordar las necesidades de comunidades afectadas por el conflicto armado y en situación de bajos recursos. Las conclusiones del documento reflejan varios puntos clave que subrayan la importancia y el impacto potencial de este proyecto.

Las viviendas están diseñadas con materiales sostenibles y técnicas de construcción eco-amigables, priorizando la eficiencia energética a través del uso de fuentes renovables como paneles solares. Además, incluyen espacios destinados a la producción de alimentos, lo cual no solo mejora la seguridad alimentaria sino que también proporciona una fuente adicional de ingresos para las familias beneficiarias. Este enfoque integrado promueve una autogestión sustentable y empodera a la comunidad, reduciendo su dependencia externa y fomentando la resiliencia.

Un aspecto fundamental del proyecto es la capacitación y la participación activa de la comunidad en todas las etapas del proceso. Esto no solo asegura que las viviendas y los servicios se ajusten a las necesidades específicas de los residentes, sino que también fomenta un sentido de propiedad y responsabilidad. Los programas de capacitación están diseñados para desarrollar habilidades en construcción, mantenimiento y gestión de sistemas productivos, fortaleciendo así el capital humano y promoviendo el desarrollo económico local.

El diseño de las viviendas y los espacios públicos toma en cuenta la topografía y el contexto cultural de Yarumal, asegurando una integración armoniosa con el entorno natural.

Las viviendas están configuradas para maximizar la eficiencia energética y los recursos naturales, promoviendo la inclusión y la accesibilidad. El espacio público actúa como un catalizador social, facilitando encuentros comunitarios y actividades recreativas y culturales que refuerzan el tejido social.

El proyecto no solo aborda las necesidades habitacionales, sino que también se posiciona como un modelo transformador para la regeneración urbana y social. Al proporcionar un entorno seguro y propicio para el desarrollo comunitario, se crean oportunidades para el emprendimiento y el intercambio económico dentro de la comunidad. El centro comunal, como corazón del proyecto, alberga actividades educativas, culturales y económicas que dinamizan la vida comunitaria y promueven el desarrollo sostenible a largo plazo.

Este proyecto es un ejemplo de cómo la arquitectura y el urbanismo pueden contribuir significativamente a la reconstrucción del tejido social y económico en comunidades vulnerables. La combinación de sostenibilidad, participación comunitaria y diseño adaptativo proporciona una base sólida para el desarrollo integral y sostenible, transformando no solo el espacio físico, sino también la vida de sus habitantes.

Al adoptar un enfoque holístico que integra aspectos ambientales, sociales y económicos, este proyecto en Yarumal se presenta como un modelo replicable para otras comunidades en situaciones similares, demostrando el poder de la arquitectura como herramienta de cambio y progreso social.

06

PHOTOGRAPHY

BIBLIOGRAFÍA



-
1. Alcaldía de Yarumal (28 de mayo de 2023). Yarumal antioquia. Alcaldía de Yarumal. <https://www.yarumal.gov.co/alcaldia/informacion-general/presentacion>
 2. DANE. (2005). Boletín censo general. Perfil Yarumal - Antioquia. <https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/antioquia/yarumal.pdf>
 3. Pullen, T. (2012). The Sustainable Building Bible. Global Book Sales. <https://www.barnesandnoble.com/w/the-sustainable-building-bible-tim-pullen/1109675510>
 4. Rudofsky, B. (1964). Architecture Without Architects. New York: Museum of Modern Art. <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/3657>
 5. Urban Think Tank (2023). Empower Shack Project. Urban Think Tank. <https://u-tt.com/empower-shack>

ÍNDICE DE FIGURAS

1.	FIGURA 1: Esquema de metodología (Fuente: elaboración propia, 2024).....	21
2.	FIGURA 2: Esquema de metodología (Fuente: elaboración propia, 2024).....	22
3.	FIGURA 3: Esquema de ubicación (Fuente: elaboración propia, 2023).....	24
4.	FUGURA 4: Esquema de ubicación (Fuente: elaboración propia, 2024).....	25
5.	FIGURA 5: Esquema de programa (Fuente: elaboración propia, 2024).....	25
6.	FIGURA 6: Esquema de entendimiento social (Fuente: elaboración propia, 2023).....	26
7.	FIGURA 7: Esquema de Modos de habitar (Fuente: elaboración propia, 2024).....	27
8.	FIGURA 8: Esquema de modos de habitar (Fuente: elaboración propia, 2024).....	28
9.	FIGURA 9: Esquema de programa (Fuente: elaboración propia, 2024).....	35
10.	FIGURA 10: Planta de localización (Fuente: elaboración propia, 2024).....	36
11.	FIGURA 11: Esquema de operaciones formales volumen (Fuente: elaboración propia, 2023).....	37
12.	FIGURA 12: Esquema de operaciones formales (Fuente: elaboración propia, 2024).....	37
13.	FIGURA 13: Esquema de recolección de aguas lluvias (Fuente: elaboración propia, 2024).....	38
14.	FIGURA 14: Esquema de asoleamiento (Fuente: elaboración propia, 2024).....	38
15.	FIGURA 15: Esquema de organización (Fuente: elaboración propia, 2024).....	38
16.	FIGURA 16: Esquema de áreas (Fuente: elaboración propia, 2024).....	38
17.	FIGURA 17: Esquema de programa (Fuente: elaboración propia, 2024).....	39
18.	FIGURA 18: Planta de articulación (Fuente: elaboración propia, 2024).....	41
19.	FIGURA 19: Planta (Fuente: elaboración propia, 2024).....	44

ÍNDICE DE FIGURAS

1.	FIGURA 20: Planta de cubierta (Fuente: elaboración propia, 2024).....	45
2.	FIGURA 21: Secciones (Fuente: elaboración propia, 2024).....	48
3.	FIGURA 22: Fachadas (Fuente: elaboración propia, 2024).....	49
4.	FIGURA 23: Sección corte por fachada (Fuente: elaboración propia, 2024).....	52
5.	FIGURA 24: Detalle de muro (Fuente: elaboración propia, 2024).....	53

ÍNDICE DE IMAGENES

1.	IMAGEN 1: Garcia, J; (2022).....	7
2.	IMAGEN 2: Olarte; C (2013).....	23
3.	IMAGEN 3: Anónimo	25
4.	IMAGEN 4: Garcia, J; (2022).....	25
5.	IMAGEN 5: Ayala, L	26
6.	IMAGEN 6: Dominguez, E.....	26
7.	IMAGEN 7: Archivo el Tiempo; (2023).....	26
8.	IMAGEN 8: Olarte; C (2015).....	29
9.	IMAGEN 9: Garcia, J; (2022).....	31
10.	IMAGEN 10: Olarte; C (2013).....	31
11.	IMAGEN 11: Garcia, J; (2022).....	31
12.	IMAGEN 12: Garcia, J; (2022).....	31
13.	IMÁGENES 13: Garcia, J; (2022).....	32
14.	IMÁGEN 14: Sánchez, J; (2022).....	33
15.	IMAGEN 15: Alves, R; (2021).....	33
16.	IMAGEN 16: Anonimo.....	33
17.	IMAGEN 17: 0123Omar.....	33
18.	IMAGEN 18: Olarte, C (2013).....	34
19.	IMAGEN 19: Olarte, C (2013).....	40

ÍNDICE DE IMAGENES

1.	IMAGEN 20: Render del proyecto Quintero, A (2024).....	42
2.	IMAGEN 21: Render del proyecto Quintero, A (2024).....	46
3.	IMAGEN 22: Render del proyecto Quintero, A (2024).....	50
4.	IMAGEN 23: Render del proyecto Quintero, A (2024).....	54
5.	IMAGEN 24: Render del proyecto Quintero, A (2024).....	56
6.	IMAGEN 25: Render del proyecto Quintero, A (2024).....	58
7.	IMAGEN 26: Render del proyecto Quintero, A (2024).....	60
8.	IMAGEN 27: Render del proyecto Quintero, A (2024).....	62
9.	IMAGEN 28: Olarte, C (2022).....	65
10.	IMAGEN 29: Olarte, C (2022).....	68