

# ARQUITECTURA

**Tesis previa a la obtención del título de  
Arquitecto.**

**AUTORA:** Ruth Elizabeth Pezántez Jiménez

**TUTORA:** Msc. Arq. Verónica Alexandra Muñoz Sotomayor

Documentación de Patrones de Arquitectura Vernácula del sector rural  
sur del Cantón Loja y su aplicación en el diseño del  
Centro Comunitario de Yangana

**Loja-Ecuador**

**Marzo - 2026**



## DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, **Ruth Elizabeth Pesántez Jiménez** declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.

Ruth Elizabeth Pesántez Jiménez

Autor

Yo, **Verónica Alexandra Muñoz Sotomayor**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.

Verónica Alexandra Muñoz Sotomayor

Director de Tesis



# DEDICATORIA

Para mi amado esposo, quien con su ejemplo, enseñanza y valores, ha estado de la mano conmigo a lo largo de este camino. Gracias por impulsarme a seguir adelante incluso en los momentos en que quise rendirme, y por recordarme siempre que los sueños se alcanzan con esfuerzo y perseverancia.



# AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por brindarme la vida, la fortaleza y la sabiduría necesaria para culminar esta importante etapa de mi formación. A mi mamá y hermanos, por su amor, apoyo y motivación constante a lo largo de este camino. A mis docentes, por compartir sus conocimientos y contribuir en mi formación académica, y de manera especial a mi tutora de tesis, por su guía, dedicación y acompañamiento durante el desarrollo de este trabajo. Asimismo, agradezco a mis compañeros de clase por las experiencias y aprendizajes compartidos, y a la universidad por brindarme el espacio y las oportunidades para formarme como profesional.

## Resumen

La presente investigación aborda la problemática de la pérdida de identidad arquitectónica del sector rural sur del cantón Loja. El objetivo principal consistió en documentar los patrones de arquitectura vernácula de las parroquias de Malacatos, Vilcabamba y Yangana, para identificar patrones arquitectónicos. La metodología empleada fue de corte cualitativo-descriptivo, utilizando fichas de observación para el levantamiento in situ de viviendas representativas y un análisis de sitio integral. Los resultados permitieron identificar patrones fundamentales como el uso de muros de tapial, portales frontales, canesillos y cubiertas de teja a dos aguas. Luego se demuestra la aplicación de estos patrones en la arquitectura contemporánea en el rediseño del Centro Comunitario de la parroquia Yangana, que actualmente presenta deterioro funcional y falta de integración al contexto arquitectónico. La propuesta arquitectónica final articula estos elementos tradicionales con tecnologías contemporáneas, como estructuras metálicas y cerchas de madera reforzadas, organizadas alrededor de un patio central. Se concluye que la integración sistémica de patrones vernáculos no solo resuelve las deficiencias funcionales del equipamiento, sino que fortalece la identidad cultural y ofrece un modelo replicable para otras comunidades rurales.

Palabras clave: Arquitectura vernácula, patrones arquitectónicos, Centro Comunitario, Yangana, construcción en tierra.

## Abstract

This research addresses the problem of architectural identity loss in the southern rural area of the Loja canton. The main objective was to document the patterns of vernacular architecture in the parishes of Malacatos, Vilcabamba, and Yangana in order to identify architectural patterns. The methodology used was qualitative-descriptive, using observation sheets for the on-site survey of representative dwellings and a comprehensive site analysis. The results allowed for the identification of fundamental patterns such as the use of rammed earth walls, front portals, corbels, and gabled tile roofs. The application of these patterns in contemporary architecture is then demonstrated in the redesign of the Yangana parish Community Center, which currently suffers from functional deterioration and a lack of integration into the architectural context. The final architectural proposal combines these traditional elements with contemporary technologies, such as metal structures and reinforced wooden trusses, organized around a central courtyard. It is concluded that the systemic integration of vernacular patterns not only resolves the functional deficiencies of the facility, but also strengthens cultural identity and offers a replicable model for other rural communities.

Keywords: Vernacular architecture, architectural patterns, Community Center, Yangana, earth construction.

# ÍNDICE



## 01.INTRODUCCIÓN

[19-25]

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Problemática
- 1.3 Justificación
- 1.4 Pregunta de investigación
- 1.5 Hipótesis
- 1.6 Objetivos
- 1.6.1 Objetivos específicos
- 1.7 Metodología
- 1.8 Estado del arte



## 02.MARCO TEÓRICO

[26-35]

- 2.1 Arquitectura Vernácula
  - 2.1.1 Definición de arquitectura vernácula
  - 2.1.2 Materialidad constructiva en Ecuador
  - 2.1.3 Técnicas constructivas de la región andina
  - 2.1.4 Importancia de la arquitectura vernácula en el contexto actual
  - 2.1.5 Adaptabilidad climática de la arquitectura vernácula
  - 2.1.6 Arquitectura vernácula como patrimonio de las comunidades
  - 2.1.7 Patrones Arquitectónicos
- 2.2 Centros comunitarios



## 03.MARCO REFERENCIAL

[36-77]

- 3.1 Análisis de referentes
- 3.2 Centro Comunitario de Manica
- 3.3 Centro Comunitario “El patio bajo el alero”
- 3.4 Escuela en Chuquibambilla
- 3.5 Matriz síntesis de referentes



## 04. DIAGNÓSTICO

[78-161]

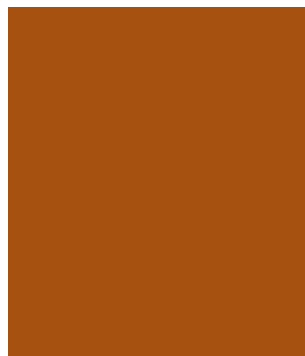
- 4.1. Metodología de diagnóstico
- 4.2 Documentación de patrones
- 4.3 Análisis de viviendas
- 4.4 Análisis de contexto
- 4.5 Análisis del equipamiento



## 05. PROPUESTA

[162-193]

- 5.1. Metodología de diseño
- 5.2 Programa arquitectónico actual
- 5.3 Desarrollo del nuevo programa arquitectónico
- 5.4 Plan masa
- 5.5 Estrategias de diseño
- 5.6 Propuesta



## 06. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

[194-205]

- 6.1 Resultados
- 6.2 Patrones Formales
- 6.3 Patrones Constructivos
- 6.4 Patrones Espaciales
- 6.5 Conclusiones



## 07. EPÍLOGO

[206-205]

- Índice de imágenes
- Índice de tablas
- Anexos
- Bibliografía

# 01

## INTRODUCCIÓN





Imagen 1. Ortofoto de la Parroquia Yangana

Nota: Adoptado por la autora. Fuente: Google Earth

## 1.1 Antecedentes

La arquitectura ha surgido históricamente como una respuesta colectiva a las necesidades de abrigo, protección y adaptación al entorno. A lo largo del tiempo, las comunidades desarrollaron soluciones construidas que les permitieron enfrentar las variaciones climáticas y mejorar sus condiciones de vida mediante el uso estratégico de los recursos disponibles. Dentro de estas manifestaciones, la arquitectura vernácula ocupa un lugar central, al constituir una respuesta técnica y cultural profundamente arraigada en su contexto territorial. Como señala Yépez (2012), esta arquitectura se adapta al entorno a través del empleo de materiales locales, técnicas constructivas apropiadas y saberes transmitidos de generación en generación.

No obstante, en la actualidad la arquitectura vernácula enfrenta un escenario de creciente vulnerabilidad debido a los procesos de globalización, homogeneización cultural y progresiva pérdida de conocimientos constructivos tradicionales, lo que hace imprescindible su documentación y preservación (INPC, 2012). En concordancia, la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido de ICOMOS (1999) subraya que la documentación rigurosa constituye un instrumento clave para salvaguardar estos saberes y facilitar su incorporación en los procesos de planificación y diseño contemporáneo.

En este contexto, la parroquia Yangana se configura como una comunidad rural cuya economía depende principalmente de actividades agrícolas y ganaderas. Los cultivos más representativos incluyen café, maíz, yuca y árboles frutales, mientras que la ganadería se orienta a la producción de leche y carne bovina (INEC, 2021). Este carácter productivo ha configurado históricamente la estructura social y territorial de la parroquia, definiendo formas de asentamiento, modos de vida y prácticas constructivas asociadas a los recursos disponibles en el entorno.

Desde una perspectiva arquitectónica, Yangana presenta una coexistencia entre edificaciones tradicionales (construidas en adobe, tapial y madera) y viviendas

contemporáneas ejecutadas en hormigón, bloque y ladrillo, evidenciando un proceso de transición material y tecnológica. La arquitectura vernácula en este territorio no solo ha representado una solución funcional y cultural, sino que también ha incorporado estrategias pasivas de diseño vinculadas al clima, constituyéndose en antecedentes de prácticas sostenibles actuales. A nivel internacional, diversos estudios reconocen que la arquitectura vernácula contribuye a la preservación de la identidad cultural y al fortalecimiento de la cohesión social (Yang et al., 2024), además de promover eficiencia energética mediante el uso de materiales locales y técnicas adaptadas al contexto climático (Mohamed, 2019).

En cuanto a infraestructura comunitaria, la parroquia cuenta con equipamientos públicos vinculados a seguridad y transporte, así como servicios sociales como escuela, parque, cancha deportiva e iglesia. Sin embargo, se evidencia la ausencia de equipamientos como consultorios médicos y guarderías infantiles (GAD Parroquial de Yangana, 2023). Asimismo, existen 16 bienes inventariados por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, construidos en el siglo XX bajo parámetros de arquitectura vernácula, los cuales incluyen tanto viviendas como algunos equipamientos, consolidando el valor patrimonial del territorio.



## 1.2 Problemática

Si bien en la provincia de Loja existen esfuerzos de registro, como el catálogo Una Mirada al Patrimonio Vernáculo en la Provincia de Loja, estos constituyen un acercamiento inicial y aún no profundizan en la identificación sistemática de patrones espaciales, tipológicos, formales y constructivos (INCP, 2012). Por ello, persiste un amplio margen para complementar y ampliar la comprensión de los saberes y configuraciones presentes en las viviendas tradicionales, especialmente en parroquias donde la información es limitada.

La recopilación existente no alcanza a cubrir la profundidad y la variabilidad de los saberes y técnicas locales, ni ofrece herramientas de análisis que faciliten su incorporación en proyectos contemporáneos. Como consecuencia, se corre el riesgo de una progresiva pérdida de identidad en el espacio construido y de una ruptura en la transmisión intergeneracional de conocimientos.

Además, la arquitectura vernácula comparte con la arquitectura bioclimática el principio de adaptación al entorno, y su estudio trasmite valiosas estrategias para abordar los desafíos actuales de sostenibilidad y eficiencia energética (Pardo, 2023).

La ausencia de registros sistemáticos limita la posibilidad de aprovechar estas estrategias en el diseño arquitectónico contemporáneo, reduciendo las oportunidades de generar soluciones adaptadas, culturalmente pertinentes y ambientales responsables (GARCÍA, 2019).

Este vacío en la documentación se refleja también en la ausencia de equipamientos comunitarios que incorporen criterios arquitectónicos coherentes con la identidad local. En el centro parroquial de Yangana, por ejemplo, el actual equipamiento de uso mixto que alberga el GAD parroquial, la casa comunal y el Infocentro comunitario, presenta deficiencias tanto en su capacidad funcional como en su integración cultural. Implantado en un terreno de 620m<sup>2</sup>, el edificio existente no responde adecuadamente a las necesidades actuales de la comunidad ni ofrece espacios apropiados para el desarrollo de actividades sociales, educativas y culturales.

Además, evidencia un notable deterioro en su estructura y configuración espacial, que afectan su uso.

Este caso evidencia la necesidad de generar registros sistemáticos de los patrones de arquitectura vernácula local, que sirvan como base para el diseño de equipamientos contemporáneos coherentes con la identidad territorial y cultural. Documentar y analizar estos patrones permitirá no solo preservar el patrimonio arquitectónico de Loja, sino también fomentar propuestas de diseño que fortalezcan la cohesión comunitaria y promuevan un desarrollo sostenible en la región.

### 1.3 Justificación

La arquitectura vernácula no solo responde a las condiciones climáticas y geográficas del entorno, sino que encarna también los valores, saberes y tradiciones de las comunidades que la han desarrollado a lo largo del tiempo (Yepez, 2012). Su estudio y aplicación en proyectos contemporáneos permite reforzar el sentido de pertenencia comunitario y generar soluciones adaptadas a las necesidades locales.

El fortalecimiento de los equipamientos comunitarios en zonas rurales es clave para el desarrollo integral de sus poblaciones. Según la SENPLADES, (2024), los centros comunitarios cumplen funciones esenciales como la promoción de actividades culturales, educativas y de emprendimiento, así como el fortalecimiento del tejido social, cumpliendo un rol crucial en el desarrollo de las zonas rurales.

Proponer un diseño arquitectónico bajo patrones de arquitectura vernácula permitirá no solo mejorar su funcionalidad, sino también ofrecer un modelo de integración de tradición y modernidad replicable en otras comunidades rurales (Pardo, 2023a).

Además, la ONU, (2015), dentro de los ODS establecidos para el 2030, indica que, en el contexto global de cambio climático y urbanización acelerada, resulta cada vez más urgente promover soluciones arquitectónicas que sean culturalmente pertinentes y ambientalmente sostenibles. Según (García, 2019), la arquitectura vernácula ofrece estrategias valiosas en este sentido, pero su aplicación requiere de un conocimiento profundo de los patrones locales. Conocimiento que, en muchas regiones del país, incluida Loja, aun no se ha sistematizado.

De no abordarse esta problemática, la parroquia Yangana y aún más la provincia de Loja, continuará enfrentando una importante brecha en el conocimiento y registro de los patrones en su arquitectura vernácula, limitando así las posibilidades de integrarlos en proyectos de diseño contemporáneo que respeten y fortalezcan la identidad

cultural local. Al mismo tiempo, el centro comunitario de Yangana seguiría operando en condiciones arquitectónicas inapropiadas, sin ofrecer un espacio de calidad que refleje las aspiraciones y valores de la comunidad.

Documentar estos patrones y aplicarlos en la propuesta de diseño arquitectónico del equipamiento mejorando además su funcionalidad y su capacidad de habitabilidad, permitirá no solo solventar las necesidades espaciales actuales, sino también generar conocimiento transferible que contribuya a una planificación arquitectónica más pertinente y sostenible para el territorio.

## 1.4 Pregunta de investigación

¿Puede el registro e integración de patrones de arquitectura vernácula, en conjunto con la aplicación de tecnologías constructivas contemporáneas, contribuir al rediseño del Centro Comunitario?

## 1.5 Hipótesis

El registro y la apropiada integración de patrones de la arquitectura vernácula en la propuesta de rediseño del Centro Comunitario en Yangana permitirá desarrollar un espacio arquitectónico que responda de manera oportuna a las necesidades actuales de la comunidad, fortalezca su identidad cultural y promueva la sostenibilidad ambiental, ofreciendo así un modelo replicable para otras comunidades rurales.

## 1.6 Objetivos

Documentar los patrones de arquitectura vernácula presentes en las parroquias de Yangana, Malacatos y Vilcabamba, para proponer su integración en el rediseño arquitectónico de un nuevo centro comunitario en Yangana, que responda a las necesidades actuales de la comunidad.

### 1.6.1 Objetivos específicos

1. Construir un marco teórico que integre los principios, técnicas constructivas y patrones de la arquitectura vernácula y su relación con la normativa nacional vigente, para sustentar el rediseño del centro comunitario en Yangana, tomando como guía los referentes analizados que aportan estrategias aplicables al contexto local.

2. Analizar referentes arquitectónicos vernáculos y contemporáneos contextualizados en zonas rurales similares, identificando sus estrategias espaciales, constructivas y de integración comunitaria.

3. Documentar los patrones y técnicas de la arquitectura vernácula de Malacatos, Vilcabamba y Yangana, y analizar el estado y las necesidades del Centro Comunitario de Yangana, para definir estrategias de diseño que integren dichos patrones en su rediseño arquitectónico contemporáneo.

4. Desarrollar el rediseño arquitectónico para el Centro Comunitario de Yangana que integre los patrones vernáculos seleccionados y responda a las necesidades funcionales y comunitarias identificadas.

## 1.7 Metodología

Arias Galicia (1991) propone una metodología que divide la investigación en etapas claras, comenzando con el planteamiento del problema, seguido por una planificación detallada, recopilación de información cualitativa y cuantitativa, procesamiento de datos y finalmente, interpretación de los resultados. La cual se adapta a investigaciones como la presente, ya que contiene el análisis cualitativo de patrones vernáculos dentro de los aspectos

técnicos del diseño.

Además, Hernández Baptista (1998) enfatiza la importancia de estructurar los objetivos y la recolección de datos en función de la naturaleza mixta de la investigación, facilitando la integración de los resultados cualitativos y cuantitativos para una mejor comprensión del problema y su solución proyectual.



Esquema metodológico  
Nota: Elaborado por la autora.

## 1.8 Estado del arte

Vernacular architecture: Visiting the concept  
Lamzah, A (2025).

La arquitectura vernácula ha sido entendida como la expresión material de un conocimiento acumulado, generado por comunidades que han desarrollado soluciones constructivas acordes a su territorio, clima y cultura. Este tipo de arquitectura constituye un sistema coherente de patrones espaciales, constructivos y funcionales que se mantienen a lo largo del tiempo debido a su eficacia y pertinencia cultural. En este documento se señala que estos patrones no emergen de decisiones aisladas, sino de procesos sociales prolongados donde técnica, ambiente e identidad se articulan de manera inseparable, lo que convierte a la arquitectura vernácula en un referente metodológico para investigaciones que buscan comprender la adaptación local del hábitat.

Estudio Tipológico de la Arquitectura Vernácula  
García, G (2017).

Los estudios contemporáneos sobre arquitectura vernácula han avanzado hacia la necesidad de identificar patrones mediante metodologías sistemáticas. Dentro de esta línea, los trabajos tipológicos destacan por su capacidad para revelar regularidades formales y constructivas. Esta investigación analiza más de mil edificaciones mediante fichas que registran tres dimensiones fundamentales: emplazamiento, tecnología y función. Esta estrategia permite detectar patrones asociados al uso de materiales locales (adobe, piedra o caña) y su relación con variables climáticas, así como reconocer configuraciones espaciales recurrentes en la distribución interior, evidenciando una coherencia funcional basada en jerarquías y proximidades entre áreas sociales, de servicio y privadas. La metodología incluye diagramas de permeabilidad y análisis comparativos, herramientas que facilitan la identificación de patrones circulatorios y de organización interna.

Patrones arquitectónicos, clusters constructivos homogéneos y variabilidad en el estudio de edificios históricos.  
Rolón, G (2014)

Otro aporte relevante proviene de estudios centrados en la catalogación y decodificación del lenguaje arquitectónico vernáculo, donde se emplean inventarios y fichas técnicas para registrar elementos morfológicos de las edificaciones. Esto permite reconocer patrones como plantas rectangulares tripartitas, el uso de vanos para iluminación natural o cubiertas de teja artesanal como elementos identitarios. En estos enfoques, el patrón se concibe como un "molde arquitectónico" que surge de la repetición sistemática de soluciones formales capaces de ser reinterpretadas desde la contemporaneidad sin perder su esencia cultural.

El análisis formal también se ha profundizado mediante enfoques que estudian la variabilidad y homogeneidad de los componentes constructivos. El trabajo de Rolón (2014), propone la identificación de patrones a través de la agrupación de elementos estructurales con características similares, lo que permite entender tanto la estabilidad del sistema vernáculo como las variaciones introducidas por procesos históricos de transformación. Esta estrategia evidencia patrones constructivos en espesores de muros, modulaciones, técnicas de unión y secuencias repetitivas, mostrando que la arquitectura vernácula mantiene invariantes que pueden ser cuantificados y comparados para comprender su lógica estructural.

Desde una perspectiva conceptual, estos estudios mencionan que los patrones no son únicamente elementos físicos, sino también estructuras culturales transmitidas generacionalmente. En este sentido, los documentos enfatizan la importancia de interpretar la arquitectura vernácula como un sistema dinámico en el que convergen significados simbólicos, prácticas sociales y saberes constructivos.

# 02

## MARCO TEÓRICO



## 2.1 Arquitectura Vernácula

### 2.1.1 Definición de arquitectura vernácula

La arquitectura vernácula se define como aquella que es desarrollada por las comunidades en respuesta directa a su entorno físico, cultural y social, haciendo uso de materiales locales y técnicas constructivas transmitidas de generación en generación (Pardo, 2023a). Según Oliver (2003), estas formas constructivas surgen sin la intervención de arquitectos formales, respondiendo de manera empírica a las necesidades funcionales y simbólicas de sus usuarios.

En el contexto ecuatoriano, caracterizado por una gran diversidad geográfica y climática, la arquitectura vernácula presenta una riqueza excepcional. Las tres regiones continentales del país -Costa, Sierra y Amazonía- han generado soluciones habitacionales distintas, adaptadas a su respectivo clima, altitud y cultura local (Pérez et al., 2015). Sin embargo, la tendencia creciente hacia la estandarización constructiva y el uso de materiales industrializados ha contribuido a una progresiva desaparición de estas tipologías, poniendo en riesgo no solo su valor técnico, sino patrimonial y cultural (Lamzah, 2025).

### 2.1.2 Materialidad constructiva en Ecuador

Actualmente en Ecuador la tendencia de la arquitectura es imitar las formas constructivas que existen alrededor del mundo, en busca de una estética "moda" o aparente vanguardia (Yepez, 2012). A continuación, en la tabla 1. se muestra los porcentajes de materiales predominantes que se ocupan en las viviendas de Ecuador, desglosada en las diferentes regiones geográficas, según el Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de estadística y Censos

Analizando estos datos y de acuerdo con Kovács (2020), se evidencia una pérdida progresiva del uso de materiales de arquitectura vernácula, llegando a porcentajes mínimos en las preferencias de las personas a la hora de elegir los materiales o técnicas vernáculas para construir sus viviendas, dejando en claro la prioridad por materiales modernos como

Material Predominante	Costa (%)	Sierra (%)	Amazonía (%)
Hormigón, ladrillo o bloque	89.9	84.5	78.3
Adobe o tapia	2.1	10.8	5.6
Madera	4.3	2.9	8.7
Bahareque (caña revestida)	3.5	1.2	6.4
Caña no revestida	0.3	0.2	0.5
Caña revestida	0.6	0.4	0.5
TOTAL	100	100	100

Tabla 1. Datos de materiales prioritarios en cosrucciones

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: INEC

lo es el ladrillo, bloque y hormigón.

### 2.1.3 Técnicas Constructivas de la Región Andina

En la región andina ecuatoriana, predominan técnicas tradicionales como el adobe, el tapial y el bahareque, adaptadas a condiciones climáticas templadas (Imagen 2), fuertes variaciones térmicas diurnas y sismos frecuentes. Estas técnicas presentan una eficiencia energética destacable por su capacidad de aislamiento térmico y su bajo impacto ambiental (Yepez, 2012).



Imagen 2. Vivienda de Yangana

Fuente: Gad Parroquial de Yangana. Nota: Modificado por la autora.

### 2.1.4 Importancia de la Arquitectura Vernácula en el contexto actual

La arquitectura vernácula en la actualidad es esencial porque constituye una manifestación viva de la identidad cultural de los pueblos, reflejando modos de vida, tradiciones y formas de relación con el entorno que han perdurado a lo largo del tiempo, no es solo simples técnicas constructivas. Según Chaos Mabel (2014) en su artículo "La arquitectura Vernácula como importante manifestación de la cultura", menciona que este tipo de arquitectura además de responder a condiciones físicas y climáticas mediante el uso de materiales locales y técnicas constructivas sostenibles, también cumple una función simbólica y patrimonial dentro de las comunidades.

En cuanto a sostenibilidad, como ya se ha mencionado anteriormente, la arquitectura vernácula es considerada como un modelo a seguir en el uso de materiales locales, los cuales al cumplir su vida útil pueden ser devueltos al suelo sin correr riesgos de contaminación (Moscoso García & Quesada Molina, 2023)

Además, conforme al trabajo de Paz & Cardoso Martínez (2017), la arquitectura vernácula no solo es una herencia cultural, sino también fuente de inspiración para la arquitectura contemporánea. En su estudio sobre experiencias en Ecuador, hace relevancia de cómo es posible integrar elementos vernáculos en diseños actuales, logrando construcciones sostenibles que respetan tanto el entorno natural como las expresiones culturales locales, demostrando que la arquitectura vernácula puede convivir con la modernidad, ofreciendo soluciones arquitectónicas pertinentes y apropiadas con las comunidades.

### 2.1.5 Adaptabilidad climática de la Arquitectura Vernácula

En el marco del desarrollo sostenible, la arquitectura vernácula cobra impulso, considerándose un ejemplo de adaptación al entorno (Pardo, 2023a). Desde una perspectiva ecológica, la arquitectura vernácula se considera como un modelo de sostenibilidad, manifestada desde su emplazamiento estratégico, orientación y configuración

formal arquitectónica, optimizando la iluminación, la captación solar pasiva y la ventilación. Adicionalmente, cuentan con un bajo impacto energético y un mínimo costo, atribución que corresponde al uso de materiales de origen local, que requieren de un transporte insignificante y tienen poco o nulo procesamiento para la construcción (Pérez Researcher et al., 2015).

Durante las últimas décadas, el creciente consumo energético en la industria de la construcción ha alcanzado aproximadamente el 40% del consumo energético mundial (Moscoso García & Quesada Molina, 2023). Las edificaciones vernáculas suelen consumir menos energía que los sistemas de construcción modernos, y las técnicas de construcción tradicionales suelen ser buenos ejemplos de resiliencia y adaptación climática por ejemplo muros gruesos para proporcionar inercia térmica, soluciones de sombreado y ventilación natural, materiales de techado resistentes y aleros amplios en zonas con nieve o lluvia, etc. (Pardo, 2023).

### 2.1.6 Arquitectura Vernácula como Patrimonio de las Comunidades

Se constituye como patrimonio vernáculo al modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso permanente que incluye los cambios necesarios y la adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales a través del tiempo (Monteros Cueva, 2016).

El patrimonio vernáculo construido en las comunidades y en cualquier grupo urbano es parte integral del paisaje cultural y debe ser considerado en los programas de conservación y desarrollo (Vázquez Torres et al., 2020). Como menciona Viñuales (2013), "El estudio de los materiales vernáculos es crucial para la conservación del patrimonio arquitectónico, Pero también como un conocimiento básico para preservar las propias arquitecturas vernáculas de posibles alteraciones conceptuales y técnicas, que resultarían imprudentes". Esta afirmación resalta la doble importancia de dichos materiales.

La conservación del patrimonio se entiende como una estrategia coherente con la sostenibilidad, al promover la reducción del impacto ambiental mediante la preservación de recursos patrimoniales no renovables, el uso continuo de edificios históricos, el fortalecimiento del capital social y la generación de recursos económicos, al tiempo que se preservan las habilidades, conocimientos y creatividad vinculados al patrimonio cultural (Olukoya, 2021). En Ecuador el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

(INPC) es la entidad encargada de investigar, asesorar, ejecutar y controlar los procesos de identificación de bienes patrimoniales, este se inicia con el registro e identificación de los bienes culturales materiales e inmateriales mediante fichas técnicas.

A continuación se presenta una tabla con posibles medios de identificación de patrones en general, los cuales se pueden adaptar para la identificación de patrones de arquitectura vernácula (Tabla 2)

Título	Autor	Descripción
Vernacular architectural heritage identification and architectural pattern languages in the communities of Nautla Veracruz	Carlos César Morales-Guzmán (2023)	Inventario tipológico y ficha técnica para identificar patrones arquitectónicos vernáculos en edificaciones franco-mexicanas, vinculando comunidad y academia.
Formal Feature Identification of Vernacular Architecture Based on DeepLearning—A Case Study of Jiangsu Province, China	Nanxi Wang (2025)	Uso de aprendizaje profundo (deep learning, AOD R-CNN) para detectar formalidades características de arquitectura vernácula mediante imágenes georreferenciadas.
Propuesta metodológica para el reconocimiento de modelos constructivos vernáculos en comunidades indígenas.	Sofía Otilia (2021)	Metodología participativa (modelo 4Mat, Investigación-Acción Participativa, Diseño Regenerativo) con recorridos exploratorios y guías de observación para reconocer tipologías vernáculas.
Estudio tipológico de la arquitectura vernácula. Aportes y síntesis de la complejidad	Gabriela García (2017)	Estudio de patrones arquitectónicos usando componentes de asentamiento, tecnología y función en relación con el entorno natural.
A Multiscale Approach to Identifying Vernacular Landscape Pattern Characteristics in River Basins.	Nanxi Wang (2025)	Marco metodológico multiescala (“cuenca” y “unidad vernácula”) combinando LCA y HLC para identificar patrones paisajísticos vernáculos históricos.
A vision-intelligent framework for mapping the genealogy of vernacular architecture.	Xuan Xue (2025)	Framework que integra tecnologías inteligentes (deep learning, redes filogenéticas) para mapear genealogía y evolución estilística de la arquitectura vernácula (ej: shophouses de Singapur).
Patrones arquitectónicos para preservar la identidad de la vivienda vernácula en la comunidad nativa de Pucarrumi, San Martín 2022	Galo Cunia (2022)	Investigación cualitativa descriptiva e histórica, con fichas de observación basadas en relevamiento de campo para identificar materiales y técnicas constructivas vernáculas.

Tabla 2. metodología de documentación de patrones de arquitectura vernácula  
Nota: Elaborado por la autora.

## 2.1.7 Patrones Arquitectónicos

### 2.1.7.1 Concepto de Patrón

La percepción de patrón, en un amplio sentido, se describe a una estructura repetida, un diseño ejemplar o un modelo que sirve como base para la replicación o la variación. En el campo de la arquitectura y la edificación, el término ha evolucionado para convertirse en una herramienta conceptual que trasciende la simple clasificación formal, siendo fundamental para comprender los procesos constructivos históricos.

En contraste con la tipología arquitectónica tradicional, que se enfoca en aspectos estables y fijos de una edificación, el concepto de patrón arquitectónico ofrece una alternativa metodológica más dinámica. Un patrón es una figura o estructura que permite considerar y evaluar no solo los aspectos estables del diseño, sino también la variabilidad de sus características formales y técnicas (Rolón, 2014).

De esta forma, el patrón se compone de un núcleo constructivo homogéneo (la estructura interna del patrón) y un conjunto de variables que reflejan las particularidades del contexto, el tiempo o el usuario. Esta aproximación permite un análisis más detallado de cómo los edificios históricos o vernáculos se adaptan a su entorno mientras mantienen un esqueleto estructural o formal común (Rolón, 2014).

### 2.1.7.2 Patrones arquitectónicos

Los patrones arquitectónicos, como unidades ordenadas, se identifican a través de la aplicación de procedimientos metodológicos rigurosos. Estos procedimientos involucran el análisis estratigráfico y tipológico, a menudo asistido por técnicas analíticas multivariantes, aplicadas a los aspectos técnico-formales de las edificaciones (Rolón, 2014).

La identificación de un patrón arquitectónico se basa en el conjunto coherente de soluciones de diseño y constructivas que resuelven un problema recurrente dentro de un contexto específico (Ebrahimbaysalami & Ren, 2024).

Estos patrones son esenciales para la arquitectura por varias razones:

- Herramienta de Análisis: Permiten descomponer la arquitectura compleja en elementos manejables para su estudio.
- Transmisión de Conocimiento: Funcionan como un lenguaje de diseño que facilita la transmisión de soluciones probadas a lo largo del tiempo.
- Evaluación de la Variabilidad: Ayudan a distinguir entre las características que definen la esencia de una construcción y aquellas que representan adaptaciones o transformaciones (Rolón, 2014).

### 2.1.7.3 Patrones de arquitectura vernácula

La arquitectura vernácula es el ámbito donde el concepto de patrón arquitectónico adquiere una relevancia cultural y medioambiental particular. Según Pardo (2023), se define como un tipo de construcción regional que es intrínsecamente influenciada por la geografía, los materiales disponibles localmente, el clima, las tradiciones y la cultura. Es el resultado de un conocimiento que se transmite de generación en generación y que es producido por no-expertos. Los patrones en la arquitectura vernácula son el resultado de una síntesis adaptativa, donde los sistemas constructivos están en estrecha interrelación con el contexto natural en el que se emplazan (García et al., 2018). Las principales determinantes que dan forma a estos patrones incluyen:

- Emplazamiento y Contexto Geográfico.
- Tecnología y Materiales.
- Función y Cultura.

A pesar de su valor cultural, estos patrones enfrentan un proceso de transición en el contexto de la modernización (Ebrahimbaysalami & Ren, 2024). Este cambio, impulsado por el uso de materiales y enfoques de construcción estandarizados, ha llevado a la homogeneización de los estilos y a la pérdida de la identidad arquitectónica arraigada del lugar (Deprez, 2025; Mohamed, 2019).

## 2.1.7.4 Patrones formales

Los patrones formales comprenden las configuraciones morfológicas y los elementos visibles de la envolvente y la cubierta que se repiten como respuesta a condicionantes ambientales, constructivos y culturales. Estos patrones no remiten únicamente a la forma aislada de un elemento, sino a la manera en que dicho elemento se integra en una red compositiva: orientación, volumetría, relación lleno-vacío y remates de cubierta constituyen un sistema de soluciones visuales y funcionales que definen la fisonomía de la vivienda vernácula en el territorio estudiado (Rolón, 2014).



Imagen 3. Portal  
Fuente: La autora.

### a. Portal

El portal (Imagen 3) constituye uno de los elementos formales más representativos de la vivienda vernácula. Se trata de un espacio cubierto ubicado generalmente en la fachada principal, que actúa como transición entre el interior doméstico y el exterior productivo o comunitario. Los estudios regionales lo identifican como un ámbito de estancia, encuentro, trabajo y protección climática, lo que explica su reiterada presencia en casas rurales y su consolidación como un patrón formal distintivo (García, 2017).

### b. Alero

Es la prolongación de la cubierta que sobresale hacia el exterior, generando sombra y protegiendo muros, ventanas y accesos frente a la lluvia y la radiación solar (Imagen 4). Su profundidad responde a las condiciones de pluviosidad de la región y contribuye a la regulación térmica de los espacios interiores. La documentación técnica lo reconoce como un recurso formal estable dentro del paisaje construido tradicional (Tamayo, 2018).

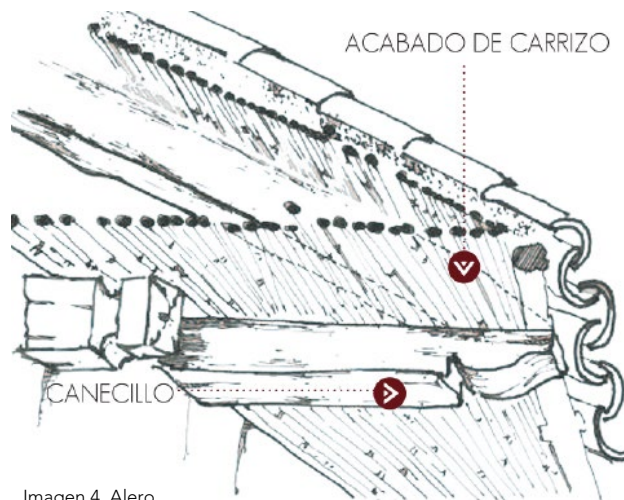


Imagen 4. Alero  
Fuente: La autora.

### c. Canesillos

Son piezas de madera (Imagen 5) que sostienen el alero y transmiten las cargas de la cubierta hacia los muros. Además de su función estructural, poseen un valor formal, ya que definen ritmos y modulaciones visibles en el borde de la cubierta. En varias localidades se conservan canecillos tallados, lo que refuerza su carácter identitario y como patrón formal (Tamayo, 2018).

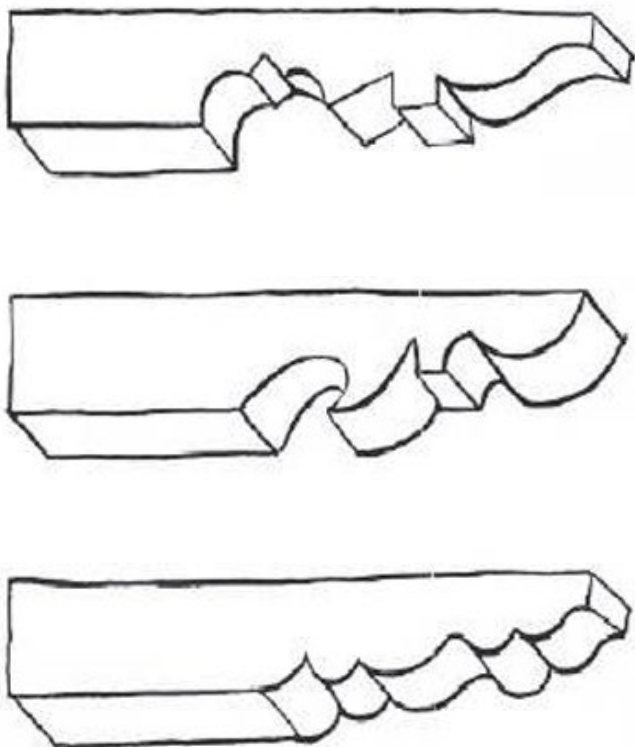


Imagen 5. Formas de canesillos  
Fuente: Tamayo (2018).

### d. Volumetría baja

La mayor parte de las viviendas vernáculas presentan volúmenes compactos y de baja altura, usualmente de un piso o un piso y medio. Esta configuración obedece tanto a limitaciones técnicas de los materiales tradicionales como a criterios de estabilidad y adaptación al clima. La volumetría baja constituye un rasgo formal persistente en los asentamientos rurales (Tamayo, 2018).

### e. Relación lleno-vacío

Las fachadas combinan muros macizos (frecuentemente de tierra) con espacios abiertos protegidos, como portales o corredores. Esta alternancia crea un equilibrio entre protección, iluminación y continuidad visual con el entorno. Las investigaciones señalan que esta relación constituye un patrón formal propio de las viviendas rurales de la región (García, 2017).

#### 2.1.7.5 Patrones tipológicos y espaciales

Los patrones tipológicos y espaciales describen la lógica organizativa interna de la vivienda y su articulación con los espacios exteriores productivos y de relación social. Incluyen esquemas de planta, secuencias de circulación, jerarquías de uso y la disposición de patios, huertas y portales (Imagen 6).

Tales patrones reflejan prácticas domésticas codificadas por la historia y la economía rural, y funcionan como marcos recurrentes que condicionan la adaptación de la vivienda a actividades agrícolas, ciclos familiares y estrategias de confort.

El estudio tipológico permite reconocer un núcleo estructural común que persiste a pesar de modificaciones funcionales o estratificaciones constructivas posteriores (Rolón, 2014).

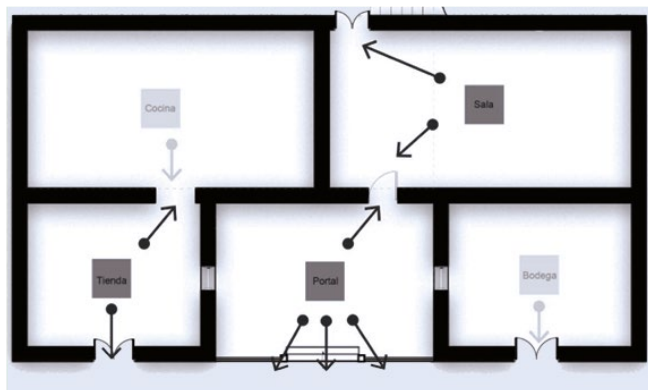


Imagen 6. Circulación en planta

Fuente: La autora.

### a. Planta lineal o de crujía única

La organización espacial más recurrente es la planta lineal, compuesta por una crujía de poca profundidad. Esta disposición facilita la iluminación, la ventilación longitudinal y la simplicidad constructiva. De acuerdo con García y Tamayo, esta configuración tiene raíces coloniales y se mantiene como un patrón tipológico dominante en zonas rurales.

### b. Patio de trabajo

El patio constituye el núcleo operativo de la vivienda rural. Es un espacio abierto destinado a actividades agrícolas, secado de productos, labores domésticas y circulación. Su presencia y centralidad permiten reconocerlo como un patrón tipológico esencial en la vivienda campesina (Tamayo, 2014).

### c. Relación vivienda–huerta

La proximidad entre vivienda y huerta responde a la lógica productiva de subsistencia. La huerta se ubica adyacente al patio o a la parte posterior de la casa, lo que asegura continuidad entre labores agrícolas y cotidianas.

Esta disposición, ampliamente documentada, constituye un patrón espacial consolidado (Tamayo, 2014).

### d. Portal como articulador espacial

Más allá de su carácter formal, el portal cumple un rol tipológico: distribuye circulaciones, vincula la vivienda con el exterior y organiza el acceso. En muchas casas funciona como sala abierta y espacio social primario. Su reiteración confirma su condición de patrón tipológico (García, 2017).

### e. Espacios polifuncionales

Las habitaciones de la vivienda vernácula presentan una marcada polivalencia. Salas que se convierten en dormitorios, cocinas que integran zonas de trabajo, o altillos usados para almacenamiento son ejemplos de flexibilidad espacial. (García, 2017).

### f. Altillos o entrepisos (soberado)

El altillo es un espacio elevado bajo la cubierta, empleado para almacenar granos, herramientas o ropa. Su incorporación responde a la necesidad de mantener los productos secos y protegidos, y se repite con regularidad en viviendas de un piso y medio (García, 2017).

### 2.1.7.6 Patrones constructivos

Los patrones constructivos agrupan los materiales, las técnicas y las soluciones estructurales que se repiten por su eficacia técnica y su accesibilidad local. Este nivel de análisis incluye la tipología de muros, las bases de cimentación, los sistemas de cubierta, los ensamblajes de carpintería y los acabados. Comprender estos patrones es imprescindible para interpretar tanto la respuesta térmica y estructural de las viviendas como las transformaciones contemporáneas que generan tipologías mixtas (Tamayo, 2018).

## a. Adobe

El adobe (Imagen 7) es uno de los materiales predominantes en las viviendas rurales de la región. Sus propiedades de inercia térmica y su disponibilidad local lo convierten en un patrón constructivo fundamental. Los muros de adobe se levantan con secciones generosas, lo que aporta estabilidad y confort (Tamayo, 2018).

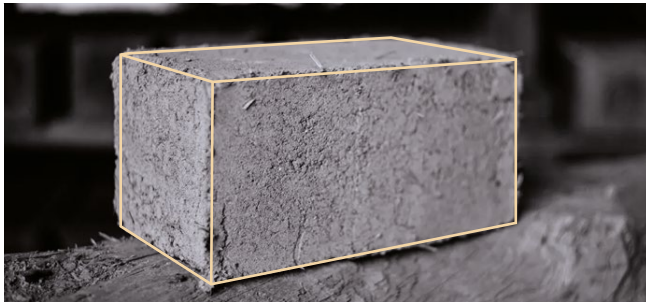


Imagen 7. Bloque de tierra (Adobe)

Fuente: Adaptado por la autora. Fuente: Archidayli.

## b. Tapial

El tapial (Imagen 8) consiste en tierra compactada dentro de encofrados. Produce muros de alta resistencia y excelente comportamiento térmico. En varias zonas del Austro, el uso del tapial constituye un patrón tecnológico de larga tradición, asociado a climas templados y secos (Tamayo, 2018). Este sistema se ha usado para viviendas y muros. Presenta alta durabilidad cuando es correctamente ejecutado y protegido de la humedad (Santiago & Grullón, 2023). En la actualidad, aparte del pisón de madera, están los pisones neumáticos en encofrados industriales de baja deformación, que junto a una mezcla de suelos con características óptimas, produce resultados que superan ampliamente a su antecesor y se acercan al hormigón pobre, mejorando su resistencia pero con el mismo impacto dentro del medio ambiente (Tectónica, 2024).



Imagen 8. Muro de tapial

Fuente: Adaptado por la autora. Fuente: Archidayli.

## c. Bahareque

El bahareque combina estructuras de madera con entramados de caña guadúa o varas recubiertas con barro (Imagen 9). Su ligereza, flexibilidad y bajo costo lo han mantenido como un patrón constructivo especialmente frecuente en viviendas rurales de pisos climáticos bajos (Tamayo, 2018). Actualmente se investiga su tecnificación, incorporando mallas y estabilizadores naturales para cumplir con normativas contemporáneas sin perder sus valores vernáculos (Jacque Alejandro, 2022).



Imagen 9. Muro de Bahareque

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archidayli

#### d. Estructuras de madera

La madera sostiene entrepisos, techumbres y elementos de amarre que refuerzan la estabilidad de muros de tierra. La presencia de soleras, pilares, canecillos y tijerales (Imagen 10) evidencia un patrón estructural profundamente arraigado en la tradición constructiva local (Tamayo, 2018).



Imagen 10. Estructura de madera

Fuente: La autora.

#### e. Cimientos y sobrecimientos de piedra

La base de piedra (ver imagen 11) cumple un rol esencial en la protección contra la humedad del suelo. Esta técnica, documentada repetidamente, constituye un patrón constructivo que aumenta la durabilidad de muros de tierra (Tamayo, 2018).



Imagen 11. Cimientos de piedra

Fuente: La autora.

#### f. Cubierta a dos aguas

La cubierta más extendida es la de dos aguas (Imagen 12), cuya pendiente facilita la evacuación del agua lluvia. En numerosos casos se emplea teja o paja, materiales que refuerzan el buen desempeño térmico y acústico. La cubierta es, posiblemente, el patrón constructivo más constante de la vivienda vernácula de la región (Tamayo, 2018).



Imagen 12. Cubierta de teja

Fuente: La autora.

#### g. Aleros profundos

Los aleros prolongados protegen muros y entradas y permiten controlar la radiación solar. Los estudios del CIDAP los describen como una solución técnica indispensable y un patrón constructivo firmemente consolidado (Tamayo, 2018).

#### h. Técnicas mixtas contemporáneas

En las últimas décadas se han incorporado materiales industriales, como bloque y cubiertas metálicas, que conviven con sistemas tradicionales. Rolón propone considerar estas incorporaciones como variaciones del patrón original, siempre que la estructura vernácula permanezca legible (Rolón, 2014).

## 2.2 Centros Comunitarios

### 2.2.1 Definición

Se entiende por centros comunitarios a los espacios de uso colectivo que permiten la realización de actividades sociales, administrativas, culturales, educativas, recreativas y productivas (Imagen 13). Surgen como una respuesta a las necesidades de las comunidades de contar con espacios de encuentro, aprendizaje y organización (Glover, 2004). “Los centros comunitarios nacen a partir de la necesidad de lograr la integración de los habitantes que se encuentran en zonas de vulnerabilidad, marginación y pobreza, participando el desarrollo individual, de su familia y de la comunidad.” (Gardea, 2016, p 58).

Los centros comunitarios responden a la necesidad de establecer estructuras que faciliten la entrega de servicios holísticos y la implementación de programas de bienestar social. Estos se diseñan para ser contextualmente sensibles, adaptándose a las condiciones socioeconómicas y las necesidades específicas de las localidades urbanas, y se sustentan en una colaboración entre los diferentes niveles de gobierno y la comunidad. (Graizbord, 2012, p.301).

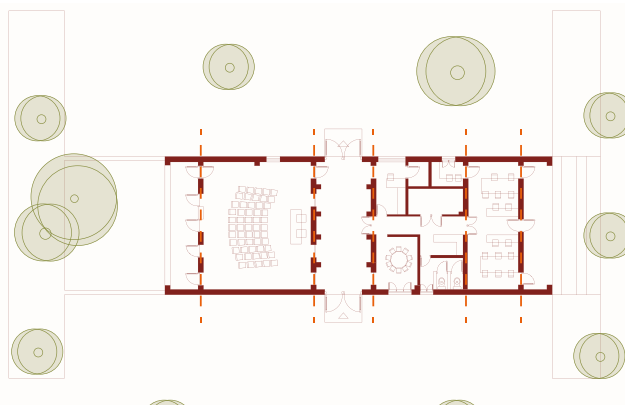


Imagen 13. Centro Comunitario de Mánica (2015).

Nota: Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

### 2.2.2 Importancia de los Centros Comunitarios

En contextos rurales, los centros comunitarios no solo cumplen una función social, sino que además actúan como catalizadores del desarrollo local. Facilitan el acceso a servicios básicos, promueven la formación técnica y artística, y permiten el fortalecimiento del tejido social. Su diseño debe ser flexible, inclusivo y conveniente al entorno cultural de la población a la que sirve (Glover, 2024; Munteany & Andronovici, 2022).

Estos espacios, cuando están bien planificados, pueden albergar múltiples funciones: desde reuniones comunitarias hasta talleres de capacitaciones, ferias productivas, encuentros intergeneracionales y actividades de salud o alimentación. Según Stetsky & Kamagina (2021), la multifuncionalidad es una característica fundamental para garantizar su sostenibilidad.

### 2.2.3 Aplicación de la arquitectura Vernácula en Centros Comunitarios

La arquitectura vernácula no solo representa una técnica eficiente, sino también una herramienta de cohesión social. Según Pardo (2023), incorporar elementos vernáculos en los equipamientos comunitarios permite a las comunidades verse reflejadas en los espacios que habitan, lo que estimula su uso, cuidado y apropiación. En proyectos de infraestructura rural, como centros comunitarios, escuelas o mercados, esto se traduce en una mayor sostenibilidad social, ya que los espacios responden no solo a necesidades funcionales, sino también culturales y emocionales.

## 2.3 Marco Normativo

En Ecuador, si bien no existe una norma técnica destinada específicamente al diseño de centros comunitarios, estos espacios están reconocidos en el marco normativo nacional como equipamientos sociales esenciales para el desarrollo local. A partir de las ordenanzas del Distrito Metropolitano de Quito, se ha establecido que la “Casa Comunal” constituye la tipología predominante a escala barrial, con un radio de cobertura de aproximadamente 400 metros y destinada a atender una población mínima de 1000 habitantes (ver tabla 3 y 4). Estos lineamientos constituyen la base para la planificación programática y funcional del equipamiento.

Por otro lado, es importante señalar que en el país tampoco existe una normativa propia para la construcción con tierra. La Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) únicamente hace referencia a la aplicación de la normativa peruana E.080: Diseño y Construcción con Tierra Reforzada, la cual regula aspectos de diseño, materiales, refuerzos y criterios sismorresistentes para edificaciones en adobe y tapial. En este sentido, la presente investigación adopta la normativa peruana E.080 como referente técnico para garantizar que el diseño del Centro Comunitario, concebido en tierra, cumpla con parámetros de seguridad estructural, durabilidad y sostenibilidad (ver tabla 5), integrando al mismo tiempo las disposiciones locales en cuanto a la función social y cobertura del equipamiento (Cevallos, 2014; Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú, 2017).

Categoría	Tipología	Establecimiento	Radio	m <sup>2</sup> /hab	Lote mín.	Población base
Cultural	Barrial	Casas Comunales	400m	0.15	300m <sup>2</sup>	1000

Tabla 3. Tipología de equipamiento.

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: DMQ

### Marco legal justificativo para centros comunitarios

Normativa/Ley	Descripción	Art.
Constitución ecuatoriana 2008	Documento nacional	Art. 264: Importancia de los centros comunitarios en el desarrollo de las comunidades
Servicio ecuatoriano de normalización.	Normativa nacional	NTE INEN 2247: 2000, requisitos mínimos de una accesibilidad universal sin discriminación.
Normativa DMQ	Ordenanza 3457	Tabla 5, el equipamiento comunitario es escala barrial.

### Normativa establecida para diseño de equipamientos

Normativa DMQ	Ordenanza 3457	Art. 175 establece las dimensiones mínimas de aulas y entre pizarron y mobiliario.
Normativa DMQ	Ordenanza 3457	Art. 188, la iluminación natural debe ser garantizada en totalidad del espacio educativo.
Normativa DMQ	Ordenanza 3457	Art. 184 es necesario implementar un sistema de ventilación cruzada en los espacios de enseñanza o sociales.

Tabla 4. Normativas.

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: DMQ, INEC, NEC

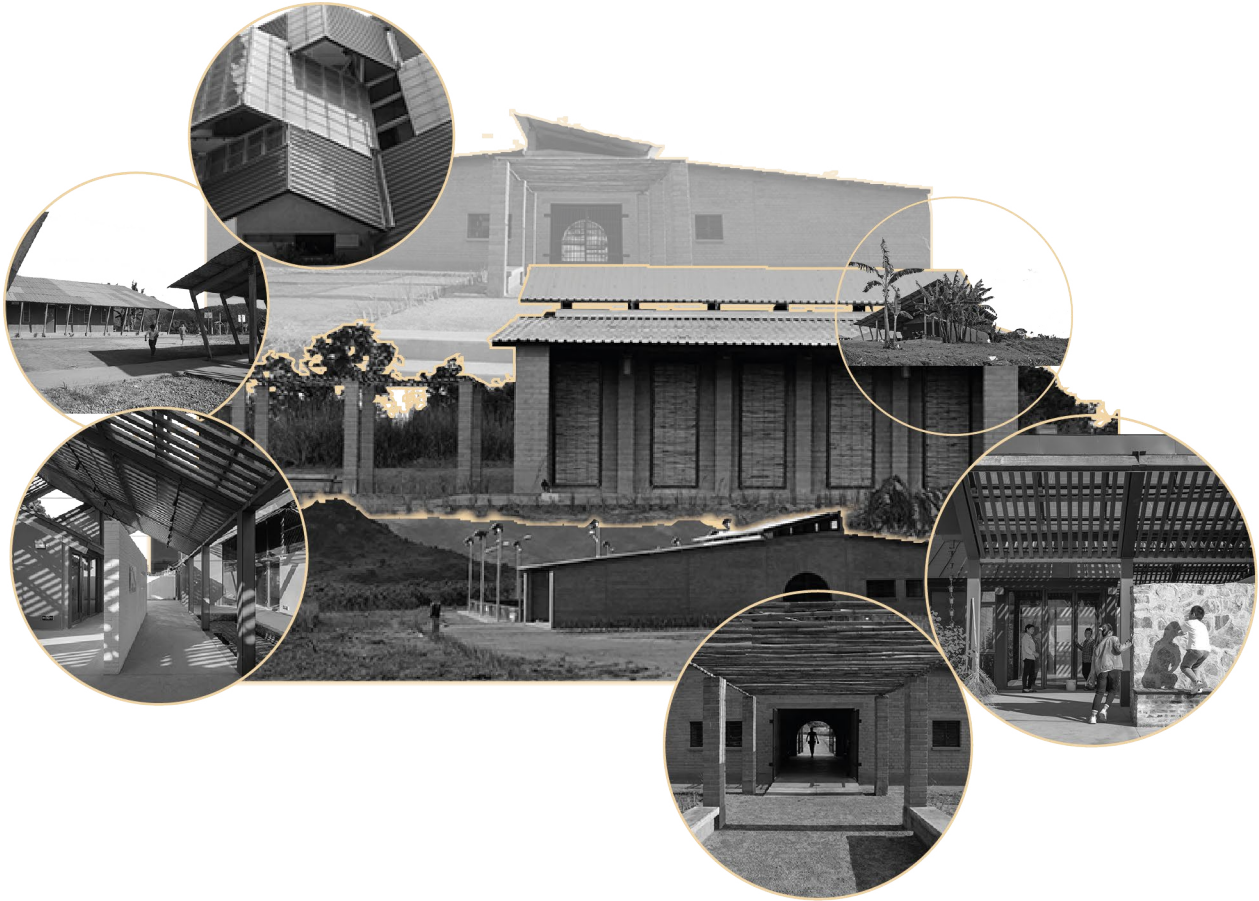
Construcción en tierra	
Aspectos	Requisitos principales
Implantación y ubicación	Prohibido construir en suelos sueltos, blandos, arcillas expansivas, zonas de inundación, huaycos o inestabilidad geológica.
Número de pisos permitidos	En zonas sísmicas 3 y 4: máximo 1 piso. En zonas 1 y 2: hasta 2 pisos.
Cimentación	Profundidad mínima 0.60 m y ancho $\geq 0.60$ m. Tipos: piedra grande (pirca), concreto ciclópeo o albañilería de piedra.
Sobrecimiento	Altura mínima 0.30 m sobre nivel del terreno, ancho $\geq 0.40$ m. Material: concreto ciclópeo o piedra con mortero de cal/cemento.
Muros	Espesor mínimo 0.40 m (0.38 m en casos específicos). Esbeltez vertical $\leq 6$ (máx. 8 con justificación). Vanos $\leq 1/3$ de la longitud del muro. Planta preferiblemente simétrica.
Materiales	Composición recomendada: 10–20% arcilla, 15–25% limo y 55–70% arena. Libre de materia orgánica.
Adobe	Macizos, sin grietas ni defectos. Ensayos de resistencia obligatorios: compresión, tracción y mortero
Refuerzos	Obligatorios en dos direcciones (horizontal y vertical). Materiales: caña, madera, sogas naturales, geomallas o mallas sintéticas. Conexión desde cimientos hasta viga collar.
Soleras	Uso obligatorio en la parte superior de muros, conectando refuerzos y techos. Material: madera, caña, hormigón u otros compatibles.
Cubiertas	Livianas, bien ancladas y con aleros $\geq 1$ m en zonas lluviosas. Deben evitar empujes horizontales.
Morteros	De barro con aditivos (paja, arena gruesa, cal, mucílagos de cactus, etc.) para controlar fisuración.
Protección contra humedad y clima	Cimientos y sobrecimientos, revestimientos transpirables, drenajes, aleros protectores, veredas perimetrales.

Tabla 5. Normativa E.080 para construcciones en tierra

Nota: Elaborado por la autora.

03

MARCO REFERENCIAL





### 3.1 Análisis de referentes

#### 3.1 Criterios de selección

Para el análisis de referentes arquitectónicos se establecieron criterios que permiten asegurar la pertinencia y coherencia con los objetivos del proyecto. Los referentes seleccionados cumplen con al menos los siguientes aspectos:

- Están ubicados en contextos rurales o periurbanos.
- Incorporan principios de arquitectura vernácula o adaptaciones contemporáneas de técnicas tradicionales.
- Corresponden a equipamientos comunitarios, educativos o sociales que promueven la participación y el uso colectivo del espacio.
- Han sido reconocidos por su valor proyectual, innovación en el uso de materiales o sostenibilidad.

#### 3.2 Metodología

Para el siguiente análisis de referentes se basará en la metodología ASU, la cual establece ocho parámetros a analizar, los cuales se los ha complementado con dos parámetros adicionales. Estas medidas permitirán realizar un análisis que dé punto de partida para posteriormente realizar el diseño del equipamiento. Se realizará el análisis de tres referentes arquitectónicos en contextos similares mediante la siguiente metodología:



### 3.2 Centro Comunitario de Manica

Arquitectos: Alina Jerónimo + Paulo Carneiro +  
Architecture for Humanity  
Ubicación: Manica, Mozambique  
Año: 2015

Este referente ejemplifica una arquitectura de alta pertinencia en el contexto rural, destacando por su concepción como equipamiento comunitario esencial. El proyecto se basa en la aplicación de principios de adaptabilidad y el uso de materiales y técnicas locales, lo que resuena con la esencia de la arquitectura vernácula al ser una respuesta directa a las condiciones climáticas y la disponibilidad de recursos en Manica.

El Centro Comunitario trasciende su programa funcional para convertirse en un nodo social, donde los espacios modulares y las galerías semi-abiertas fomentan la participación de la comunidad y la extensión de actividades al aire libre. Su diseño es un testimonio de cómo una arquitectura simple y honesta, arraigada en el lugar, puede generar espacios de gran valor para el desarrollo y el empoderamiento en zonas rurales, sirviendo como un modelo de eficiencia y sostenibilidad contextual (Delaqua, 2024).





### 3.2.1 Análisis de contexto:

Una zona de transición entre las zonas urbanas y rurales, se convirtió en la ubicación central de un equipamiento de interés público que podría servir a los jóvenes sin posibilidad de dirigirse al centro de Manica. Esta zona, de 10 hectáreas fue reforestada por la asociación local de GDM (Asociación Recreativa y Deportiva de Manica) y se convirtió en un parque que alberga actividades de carácter social, deportivas y ecológicas. El centro comunitario ofrece servicios a más de 3.000 jóvenes en actividades relacionadas con la prevención del VIH y la malaria, clases de idiomas y computación, actividades culturales y deportivas.

La accesibilidad es tanto peatonal como vehicular, adaptándose a los flujos peatonales existentes en la aldea. El perímetro del edificio define un espacio central semi-abierto, actuando como un umbral entre el exterior más disperso y el interior contenido. Las áreas exteriores no son meros remanentes, sino espacios activos que complementan el programa interior, como patios sombreados para reuniones o actividades al aire libre, esenciales en el clima tropical. La ubicación estratégica busca maximizar la accesibilidad para la comunidad local



Imagen 14. Ubicación del Centro Comunitario Manica  
Nota: Adoptado por la autora. Fuente: Google Earth

### 3.2.2 Tipología del Edificio - Planta

La planta se organiza a partir de una serie de volúmenes marcados por sus muros de adobe doble, conectados por galerías o corredores cubiertos, que funcionan como espacios de circulación y transición. Esta configuración permite una gran flexibilidad en el uso y una posible expansión futura. La relación entre circulación y programa es directa: cada espacio programático tiene un acceso directo, que a su vez se abre a los espacios exteriores. Esto fomenta la ventilación cruzada y la iluminación natural, cruciales en el clima local. La organización es clara y funcional, priorizando la eficiencia y la facilidad de construcción con recursos limitados.

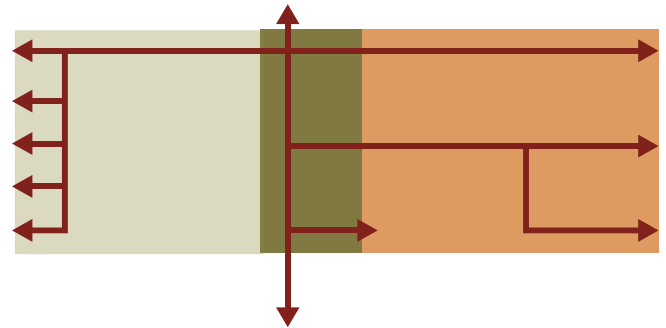


Imagen 15. Diagrama de circulación

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

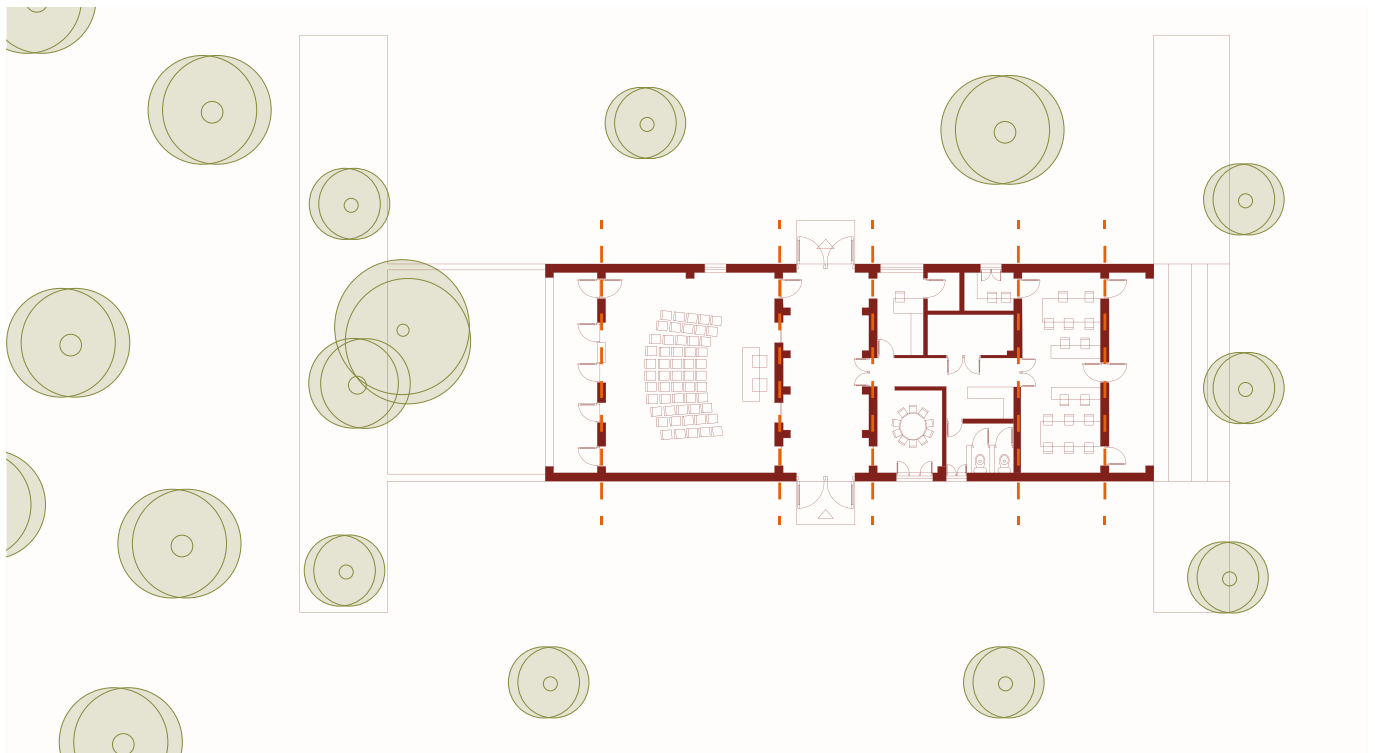


Imagen 16. Planta única del centro comunitario.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

### 3.2.3 Volumetría - Forma del Edificio

La volumetría del Centro Comunitario de Manica es el resultado de la agregación de módulos simples y repetitivos, que se adaptan a las necesidades programáticas y a las técnicas constructivas locales. La forma rectangular de los volúmenes, refleja su función y los materiales disponibles. La volumetría no busca la monumentalidad o ser reconocida por su forma, sino la funcionalidad y la integración con el paisaje y la escala humana de la aldea. La repetición de elementos, modulación y la claridad de la forma contribuyen a una imagen reconocible y fácilmente construible.



Imagen 17. Ingreso principal al equipamiento  
Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

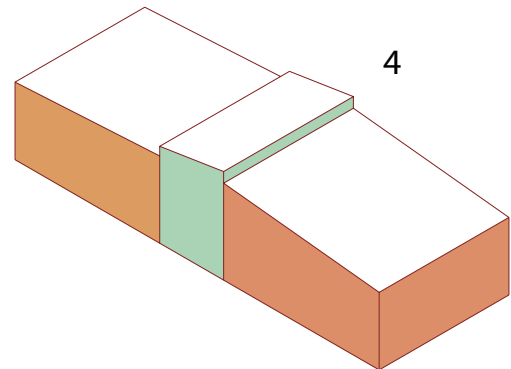
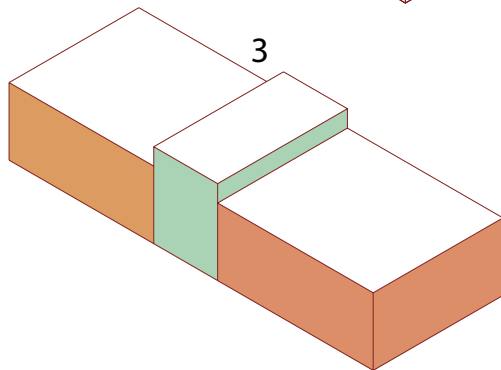
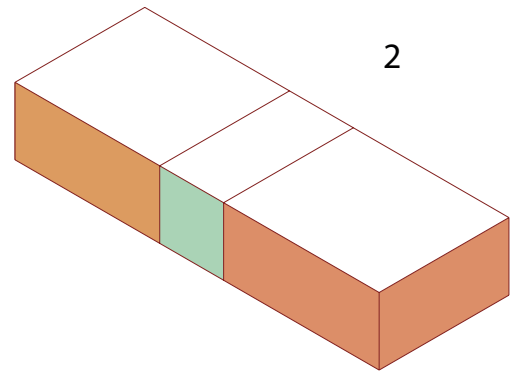
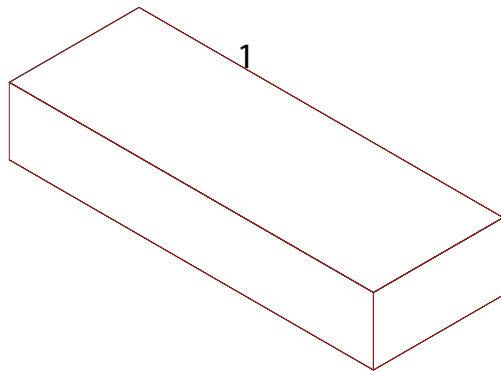


Imagen 18. Diagrama de proceso de conceptualización  
Fuente: Elaborado por la autora.

### 3.2.4 Espacios Programáticos

El edificio establece una diferenciación clara entre las unidades educativas, los espacios colectivos y las áreas de circulación. Estas últimas trascienden su función meramente funcional para configurarse como espacios de encuentro y extensión de las actividades comunitarias, favoreciendo la interacción social. La circulación cuenta con una superficie aproximada de 120 m<sup>2</sup> y una capacidad estimada para 90 personas. El salón social, por su parte, se concibe como un espacio flexible y adaptable a las diversas actividades que demanda la comunidad ya que su configuración estructural, permite una alta versatilidad espacial.

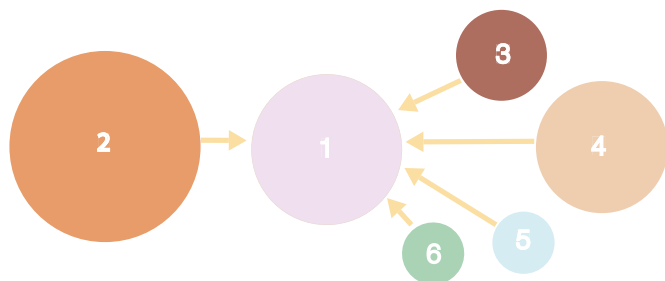


Imagen 18. Zonificación  
Nota: Elaborado por la autora.

N	Programa	Área	Capacidad (hab.)
1	Hall	22.00m <sup>2</sup>	22
2	Salón de uso múltiple	44.00m <sup>2</sup>	36
3	Administración	17.50m <sup>2</sup>	5
4	Infocentro	20.50m <sup>2</sup>	17
5	Baños	07.40m <sup>2</sup>	3
6	Taller	08.60m <sup>2</sup>	7
TOTAL		100m <sup>2</sup>	90

Tabla 6. Capacidad del centro comunitario  
Nota: Elaborado por la autora.



Imagen 19. Espacio colectivo  
Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily



Imagen 20. Salón de uso múltiple.  
Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

### 3.2.5 Relaciones Interior-Exterior

La arquitectura potencia la permeabilidad visual y física con el entorno inmediato. A través de aleros, patios y galerías, el proyecto establece transiciones graduales entre los espacios cerrados y abiertos, en concordancia con el modo de vida predominantemente al aire libre de la comunidad. Las fachadas orientadas tanto al este como al oeste se abren de manera controlada hacia el paisaje circundante, reforzando la relación interior–exterior. Hacia el norte, el edificio establece una conexión directa con las canchas al aire libre, integrando las actividades recreativas y colectivas al conjunto arquitectónico.

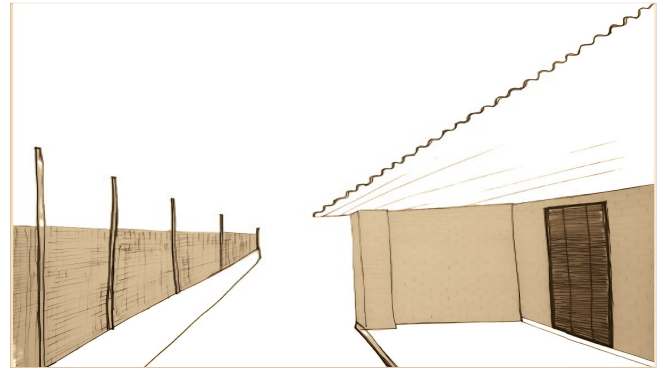


Imagen 21. Diagrama interpretativo  
Fuente: Elaborado por la autora.



Imagen 22. Espacios deportivos fuera del equipamiento  
Nota : Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

### 3.2.6 Experiencia espacial

Los materiales locales, la textura de los muros y la luz natural construyen una atmósfera cálida y acogedora. El edificio es vivido cotidianamente como un espacio de encuentro, juego y aprendizaje, profundamente enraizado en su comunidad.



Imagen 23. Salón de uso múltiple.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily



Imagen 24. Hall de acceso y transición hacia los espacios deportivos.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily



Imagen 25. Espacios externos.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

### 3.2.7 Confort Térmico

El edificio se adapta al clima con estrategias pasivas: ventilación cruzada entre módulos, cubiertas altas para disipar aire caliente, aleros que protegen de la radiación solar y patios que permiten corrientes de aire. El uso de materiales de masa térmica, como bloques de tierra (adobe), contribuye a estabilizar la temperatura interior.



Imagen 26. a) Construcción de equipamiento. b) Elaboración de adobes  
Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

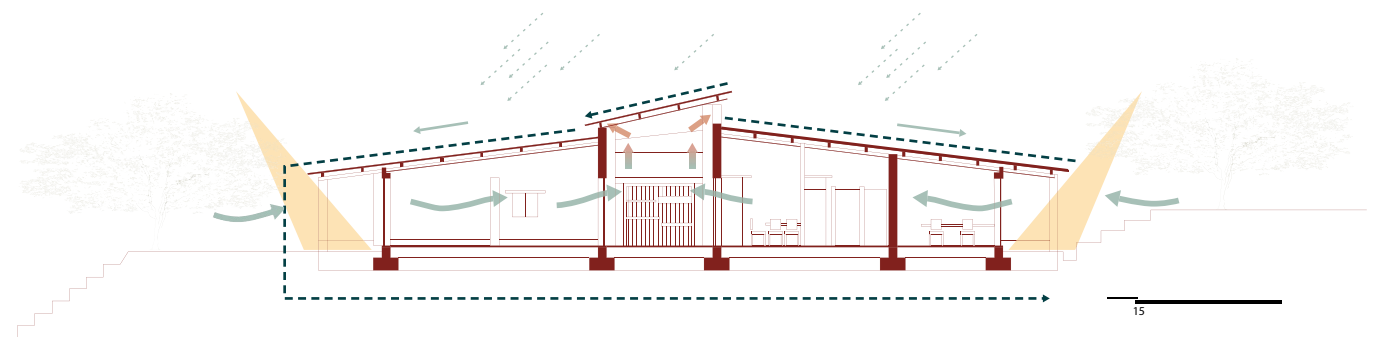


Imagen 27. Espacios deportivos fuera del equipamiento  
Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily.

### 3.2.8 Arquitectura Vernácula

La arquitectura vernácula está muy presente en este centro comunitario, tanto en sus elementos estructurales como en los decorativos. El uso de materiales locales y la mano de obra propia del lugar que fueron utilizados en la construcción, refuerza en gran manera el concepto y



Imagen 28. Elaboración manual de esteras decorativas.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily



Imagen 29. Esquema de proceso de construcción.

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily



Imagen 30. Colocación de esteras.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

### 3.2.9 Reflexión crítica

El proyecto demuestra cómo la arquitectura puede ser una herramienta de empoderamiento social. La participación de la comunidad en la construcción, el uso de materiales locales y naturales, técnicas constructivas transmitidas de generación en generación, es una muestra de arquitectura vernácula.

La respuesta al entorno está bien pensada: la orientación, los aleros y la ventilación cruzada son soluciones pasivas que optimizan el confort térmico en un clima desafiante, minimizando la dependencia de tecnologías complejas.



Imagen 31. Comunidad en entrada del equipamiento

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.



### 3.3 Centro Comunitario Patio bajo el Alero

Arquitectos: AESEU Architectural Technology and Art studio  
Ubicación: Nanjing, China  
Año: 2021

La implantación busca generar un espacio interior protegido dentro de un entorno urbano semi-rural. El edificio se dispone en torno a un patio central que actúa como núcleo articulador, permitiendo controlar accesos y crear un microclima favorable. Su configuración protege hacia el exterior y se abre hacia el interior, optimizando la seguridad y calidad del espacio al aire libre (HAN Shuang, 2021).





### 3.3.1 Análisis de contexto:

La implantación del equipamiento se localiza dentro del área urbana de la región, en un sector de baja densidad y carácter transicional, propio de un tejido urbano-rural. Esta condición permite configurar un espacio interior protegido, sin desvincularse del contexto inmediato. La pendiente del terreno es inferior al 2 %, lo que permitió resolver el proyecto sobre una única plataforma, optimizando la accesibilidad y la eficiencia constructiva. El conjunto dispone de accesos tanto vehiculares como peatonales, garantizando condiciones adecuadas de ingreso para personas con movilidad reducida.

El contexto corresponde a una comunidad consolidada, caracterizada por un núcleo urbano de escala reducida pero compacto.



Imagen 32. Ubicación del Centro Comunitario Patio Bajo el Alero

Nota: Adoptado por la autora. Fuente: Google Earth

### 3.3.2 Tipología del Edificio - Planta

La organización gira en torno a un espacio central , generando un recorrido perimetral continuo que conecta visualmente los espacios y facilita la orientación. La disposición radial de las funciones promueve la interacción y el dinamismo, integrando el exterior en la experiencia cotidiana.

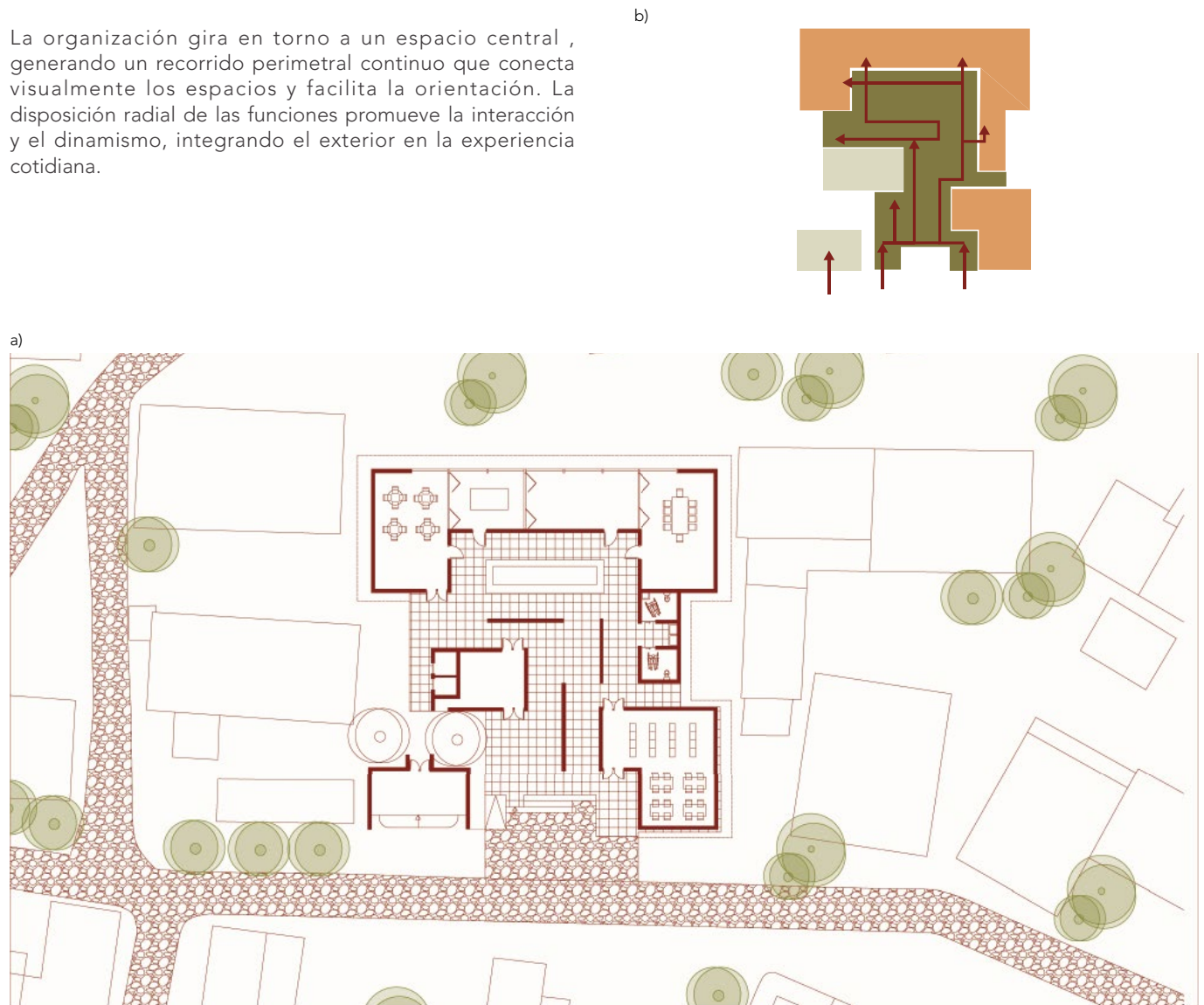


Imagen 34. a) Planta única del centro comunitario. b) Diagrama de circulación.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

### 3.3.3 Volumetría - Forma del Edificio

La volumetría envuelve el patio en forma de "C", generando un vacío central dominante. El alero sobresaliente enfatiza esta configuración protectora, mientras que hacia el entorno urbano la masa se presenta más cerrada. La forma compacta responde tanto a limitaciones del sitio como a la necesidad de crear un espacio interior resguardado.



Imagen 34. Diagrama esquemático de alturas.

Nota: Elaborado por la autora.



Imagen 35. Foto axonométrica del equipamiento

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

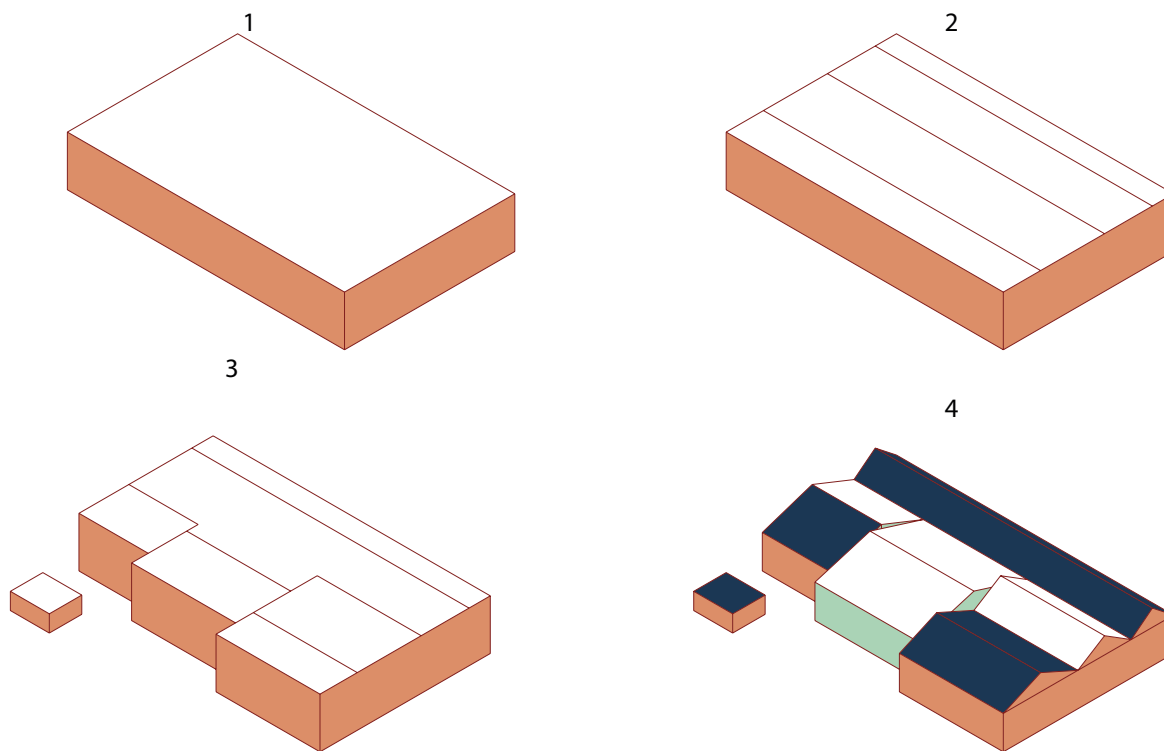


Imagen 36. Diagrama de proceso de conceptualización

Fuente: Elaborado por la autora.

### 3.3.4 Espacios Programáticos

El programa arquitectónico está pensado principalmente para mujeres, niños y personas de tercera edad. Evidenciando que la intención arquitectónica es brindar espacios de aprendizaje y comunión.

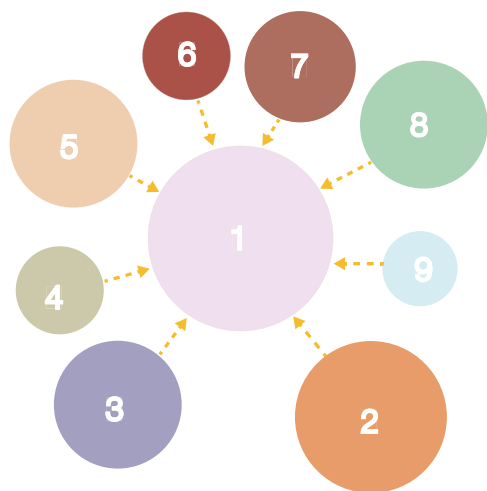


Imagen 37. Zonificación

Nota: Elaborado por la autora.

N	Programa	Área	Capacidad (hab.)
1	Hall/Galería	200.0m <sup>2</sup>	166
2	Biblioteca e infocentro	53.0m <sup>2</sup>	35
3	Templo	21.0m <sup>2</sup>	14
4	Cuartos de máquinas	24.0m <sup>2</sup>	3
5	Sala de juegos	42.0m <sup>2</sup>	28
6	Administración	21.5m <sup>2</sup>	5
7	Talleres	32.5m <sup>2</sup>	27
8	Salón de uso múltiple	44.0m <sup>2</sup>	36
9	Baños	22.0m <sup>2</sup>	2
TOTAL		460.0m <sup>2</sup>	316

Tabla 7. Capacidad del centro comunitario

Nota: Elaborado por la autora.



Imagen 38. Espacio colectivo

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily



Imagen 39. Salón de uso múltiple.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

### 3.3.5 Relaciones Interior-Exterior

Al disponerse el programa de manera perimetral y encontrarse el equipamiento adosado, se establece una relación directa y continua entre los distintos espacios funcionales y el patio central. Este patio, concebido parcialmente cubierto con material translúcido y parcialmente abierto, permite una vinculación permanente con el exterior de forma cenital, sin que sea necesario salir del equipamiento. Esta configuración espacial favorece la interacción entre los usuarios, ya que los recorridos desde los distintos ambientes confluyen en un espacio común: el patio. A su vez, la disposición de sus muros y su geometría irregular generan un recorrido no lineal, más próximo a una experiencia secuencial que a una circulación directa.

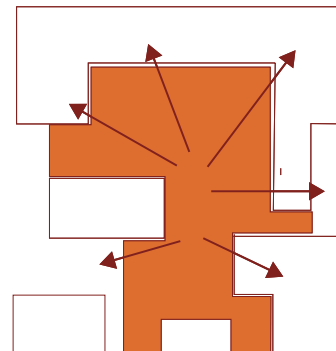


Imagen 40. Diagrama interpretativo  
Fuente: Elaborado por la autora.



Imagen 41. Patio

Nota : Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

### 3.3.6 Experiencia espacial

Los materiales locales, la textura de los muros y el juego de luces y sombras, construyen una atmósfera cálida y acogedora. El edificio es vivido cotidianamente como un espacio de encuentro, juego y aprendizaje, profundamente enraizado en su comunidad.

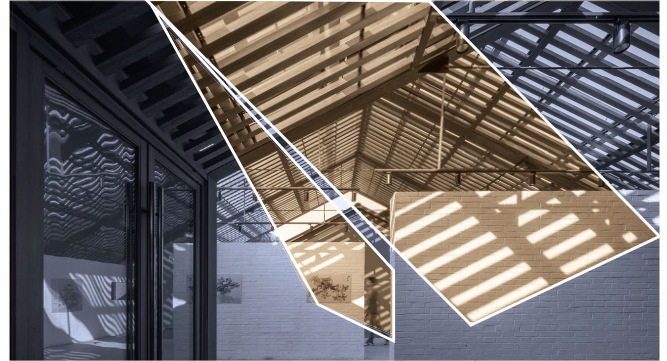


Imagen 42. Ingreso de luz en galería.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily



Imagen 43. Galería.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

### 3.3.7 Confort Térmico

El edificio se adapta al clima con estrategias pasivas: ventilación cruzada, cubiertas altas para disipar aire caliente, aleros que protegen de la radiación solar y patios que permiten corrientes de aire. El uso de materiales de masa térmica, como bloques de tierra (adobe), contribuye a estabilizar la temperatura interior.

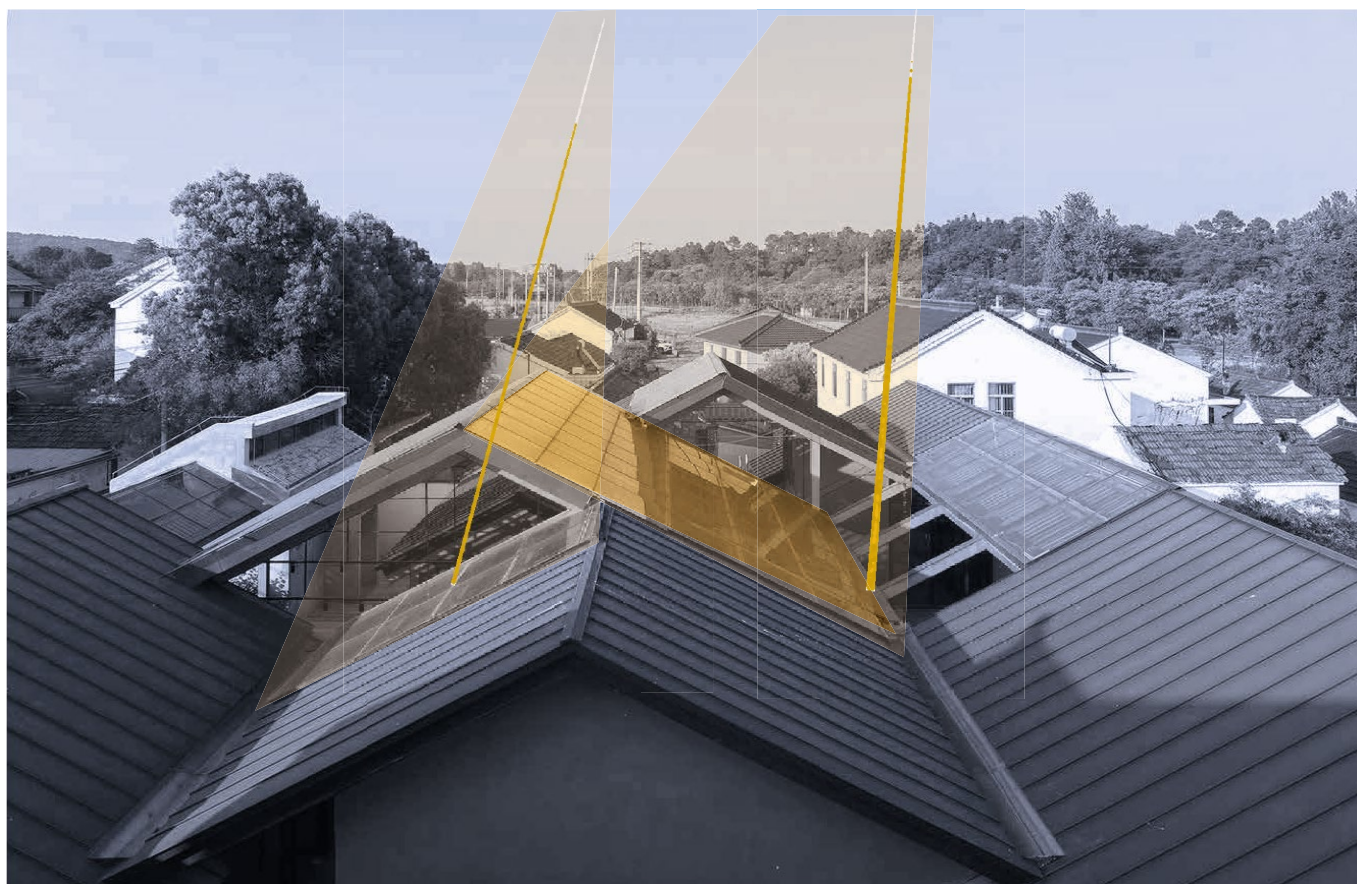


Imagen 44. Cubierta traslúcida

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily.

### 3.3.8 Arquitectura Vernácula

A pesar de integrar materiales de uso contemporáneo como lo es el acero en su estructura, sus muros reflejan tanto el uso de la tierra como la piedra, propia de la localidad.



Imagen 45. Ciclo de sus muros de piedra.  
Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily

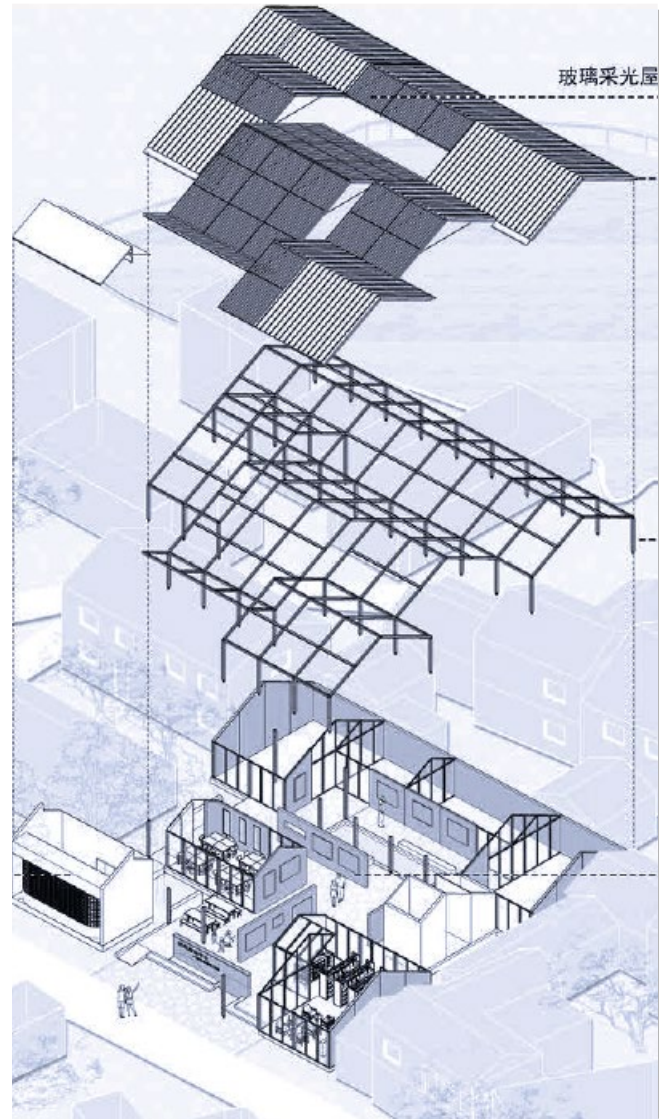


Imagen 46. Estructura mixta (metal y madera).  
Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily

### 3.3.9 Reflexión crítica

El proyecto integra materiales de carácter atemporal, como la piedra, con tecnologías constructivas contemporáneas, particularmente el uso de estructura metálica combinada con madera. Asimismo, incorpora muros de ladrillo y elementos propios de la arquitectura vernácula, como el adobe tradicional.

La cubierta reinterpretada, inspirada en el alero rural, optimiza el control climático pasivo mediante estrategias de protección solar y regulación térmica. Esta síntesis constructiva da lugar a una arquitectura adaptable, eficiente y profundamente enraizada en su contexto territorial y cultural.



Imagen 47. Ingreso Principal

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.



### 3.4 Escuela/Centro Comunitario en Chuquibambilla

Arquitectos: Marta Maccaglia, Paulo Vale Afonso, Bosch Arquitectos  
Ubicación: Chuquibambilla, Perú  
Año: 2013

La Escuela en Chuquibambilla es un ejemplo importante de arquitectura adaptativa y resiliente, que dialoga profundamente con el imponente paisaje andino y las condiciones geográficas de Apurímac. El proyecto se integra con la topografía mediante una organización escalonada de módulos, utilizando materiales locales como el adobe y la madera, lo que le confiere una autenticidad y calidez inherentes a su entorno.

Este referente demuestra cómo el diseño puede responder a desafíos climáticos y sísmicos, al tiempo que celebra la cultura constructiva y el patrimonio local. La escuela no solo provee un espacio educativo seguro y funcional, sino que también se convierte en un punto de encuentro y un símbolo de progreso para la comunidad, donde la conexión visual con el paisaje nutre el aprendizaje y fomenta un profundo respeto por el medio ambiente (Marta Maccaglia, 2014).





### 3.4.1 Análisis de contexto:

La estrategia de implantación en el proyecto de Chuquibambilla constituye una respuesta a las condicionantes topográficas. La edificación escolar se emplaza sobre un terreno con un porcentaje de pendiente del 27%, lo que determina una organización espacial en plataformas o niveles escalonados que potencian las visuales y optimizan el vínculo con el paisaje. Las vías de acceso, de carácter secundario y de infraestructura limitada, evidencian las condiciones propias del entorno rural y condicionan tanto la metodología constructiva como la relación del conjunto con su entorno inmediato.



Imagen 48. Topografía de la comunidad

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Google Earth

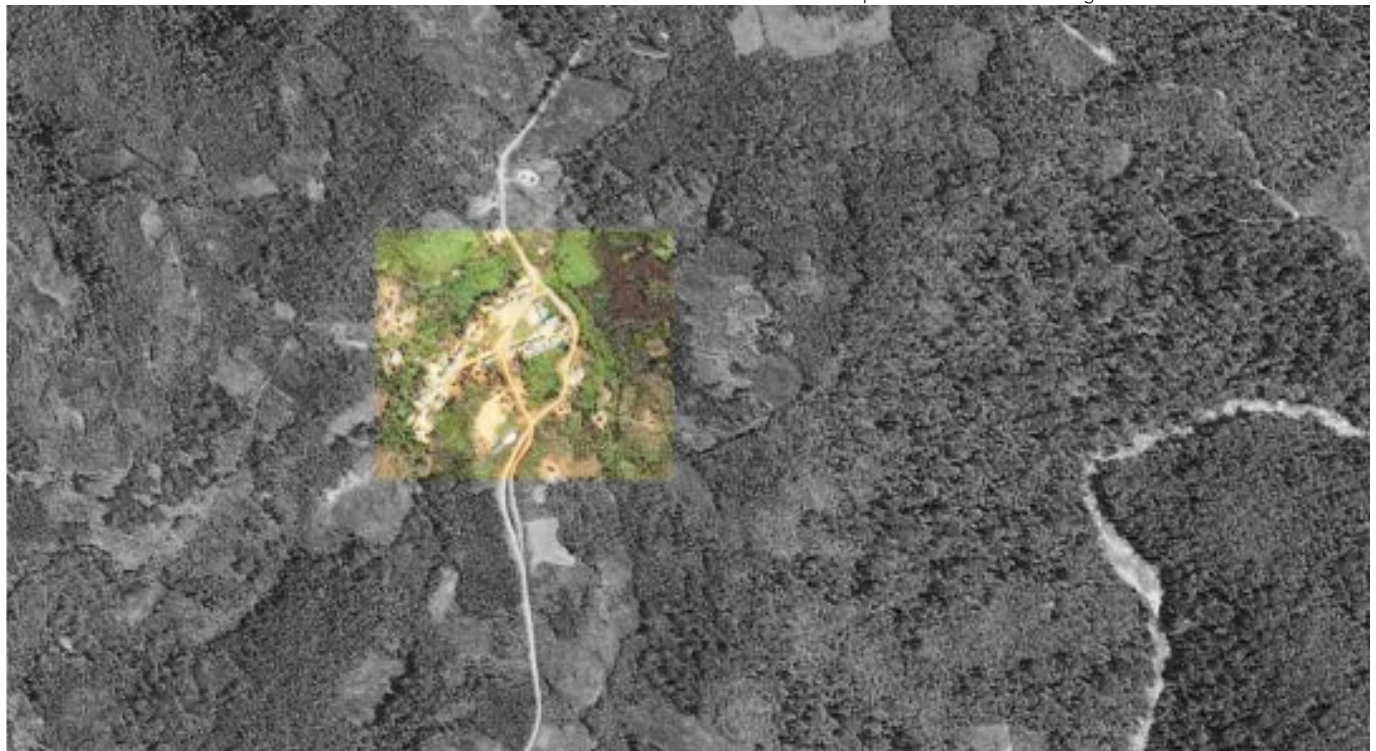


Imagen 49. Ubicación del Centro Comunitario Manica

Nota: Adoptado por la autora. Fuente: Google Earth

### 3.4.2 Tipología del Edificio - Planta

La organización arquitectónica del conjunto responde a una configuración modular de traza lineal, lo que favorece una secuencia ordenada del uso de sus instalaciones. La circulación se resuelve mediante portales que articulan los bloques de aulas con los espacios comunes, permitiendo una conectividad eficiente y una apropiada adaptación al clima local. La disposición espacial se caracteriza por su claridad funcional y jerarquización de usos, optimizando tanto la accesibilidad como el aprovechamiento del terreno.

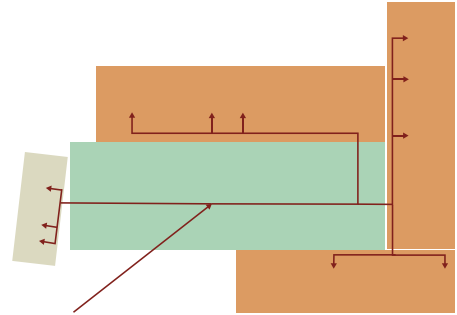


Imagen 50. Diagrama de circulación

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

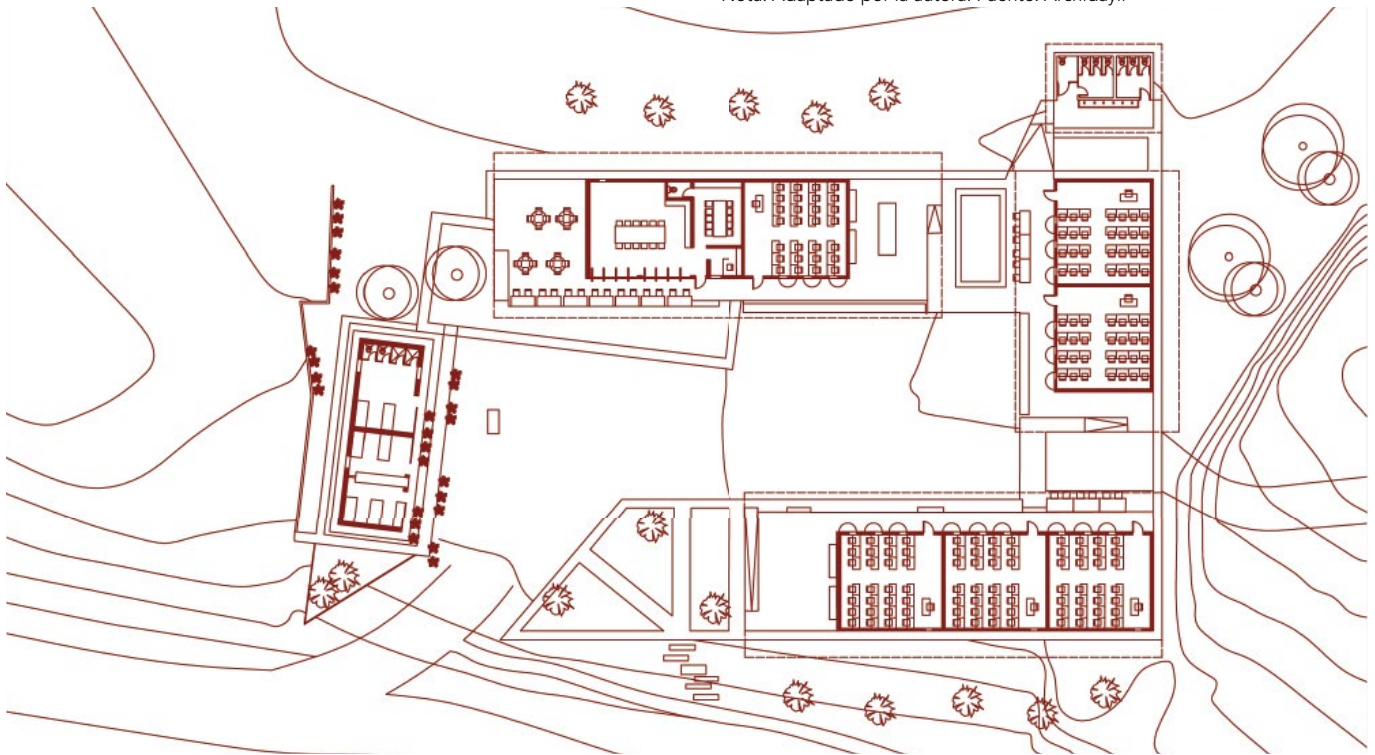


Imagen 51. Planta única del centro comunitario.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

### 3.4.3 Volumetría - Forma del Edificio

El proyecto desarrolla un sistema modular rectangular que se adapta a la topografía del lugar mediante terrazas escalonadas de corta altura, donde cada módulo resuelve su cubierta con pendientes elevadas para optimizar el escurrimiento pluvial.

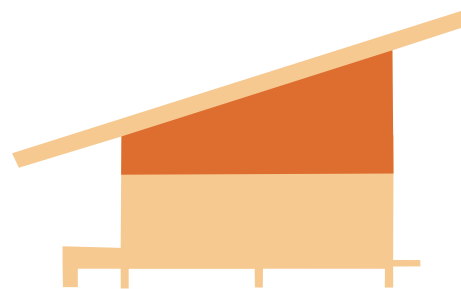
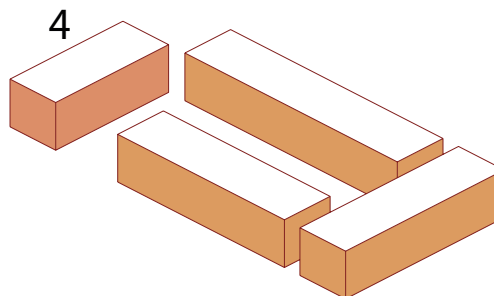
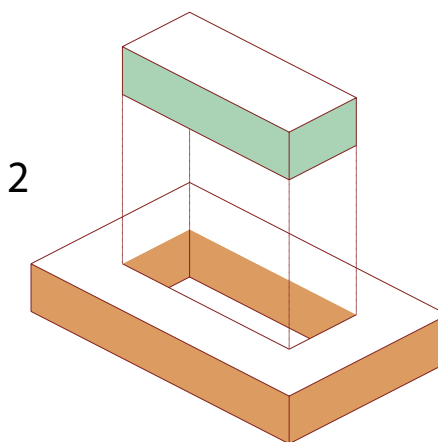
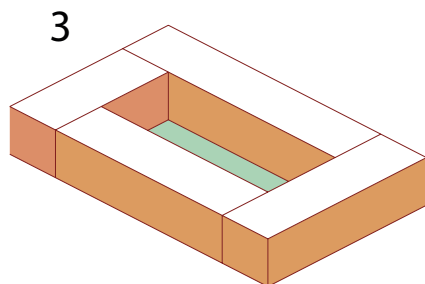
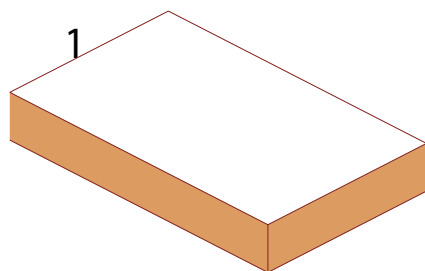


Imagen 52. Diagrama esquemático en corte.  
Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily



- Patio central
- Espacios de aprendizaje
- Espacios privados

Imagen 53. Diagrama de proceso de conceptualización  
Fuente: Elaborado por la autora.

### 3.4.4 Espacios Programáticos

El edificio distingue con claridad las unidades educativas, los espacios colectivos y la circulación. Esta última se convierte en un espacio de encuentro y extensión de actividades, promoviendo la interacción comunitaria.

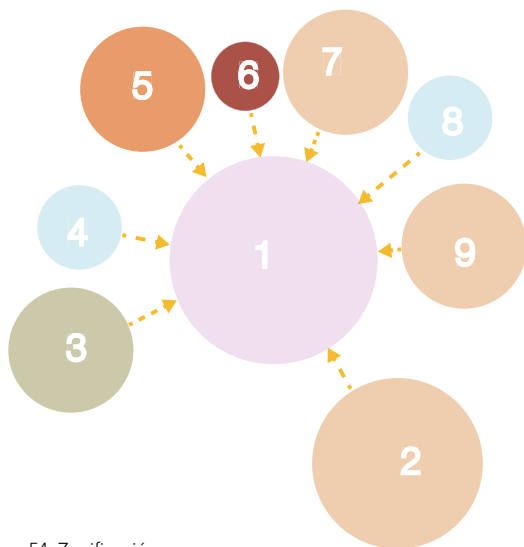


Imagen 54. Zonificación  
Nota: Elaborado por la autora.

N	Programa	Área	Capacidad (hab.)
1	Patio	500.0m <sup>2</sup>	416
2	Aulas	250.0m <sup>2</sup>	208
3	Dormitorios	33.0m <sup>2</sup>	5
4	Baños	29.0m <sup>2</sup>	4
5	Sala de uso múltiple	128.0m <sup>2</sup>	106
6	Administración	24.5m <sup>2</sup>	5
7	Infocentro	50.0m <sup>2</sup>	33
8	Baños	36.0m <sup>2</sup>	7
9	Aulas	100.0m <sup>2</sup>	82
TOTAL		1150.0m <sup>2</sup>	866

Tabla 8. Capacidad del centro comunitario  
Nota: Elaborado por la autora.



Imagen 55. Espacio colectivo  
Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily



Imagen 56. Salón de uso múltiple.  
Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

### 3.4.5 Relaciones Interior-Exterior

La arquitectura potencia la permeabilidad visual y física con el entorno. Aleros, patios y galerías generan una transición fluida entre lo cerrado y lo abierto, adaptándose al modo de vida al aire libre de la comunidad.



Imagen 57. Puertas permeables que conectan lo interno con lo externo.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily



Imagen 58. Portal

Nota : Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

### 3.3.6 Experiencia espacial

Los materiales locales, la textura de los muros y la luz natural construyen una atmósfera cálida y acogedora. El edificio es vivido cotidianamente como un espacio de encuentro, juego y aprendizaje, profundamente enraizado en su comunidad.



Imagen 59. Ingreso de luz en aulas.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily



Imagen 60. Espacios internos permeables.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily



### 3.4.7 Confort Térmico

El equipamiento responde a las condiciones climáticas mediante la aplicación de arquitectura vernácula que cuenta con estrategias pasivas de diseño, como la ventilación cruzada entre módulos y el uso de cubiertas altas y de pendiente pronunciada, que facilitan la evacuación de aguas lluvias y favorecen la disipación del aire caliente. Los aleros profundos configuran portales de circulación protegida frente al sol y la lluvia, estos elementos, en conjunto con el patio central, permiten el ingreso controlado de corrientes de aire, contribuyendo a la ventilación natural y al acondicionamiento térmico interior. Asimismo, el empleo de materiales como bloques de tierra (adobe) fabricados in situ, contribuye a la estabilización de la temperatura interior.

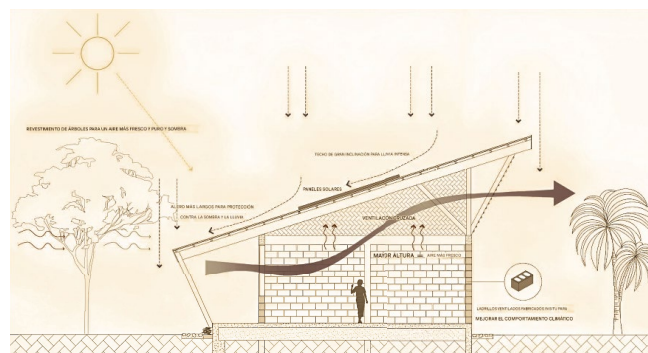


Imagen 61. Estrategias de confort

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.



Imagen 62. Vegetación como barrera de incidencia de sol

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

### 3.4.8 Arquitectura Vernácula

A pesar de integrar materiales de uso contemporáneo como lo es el acero en su estructura, sus muros reflejan tanto el uso de la tierra como la piedra, propia de la localidad.

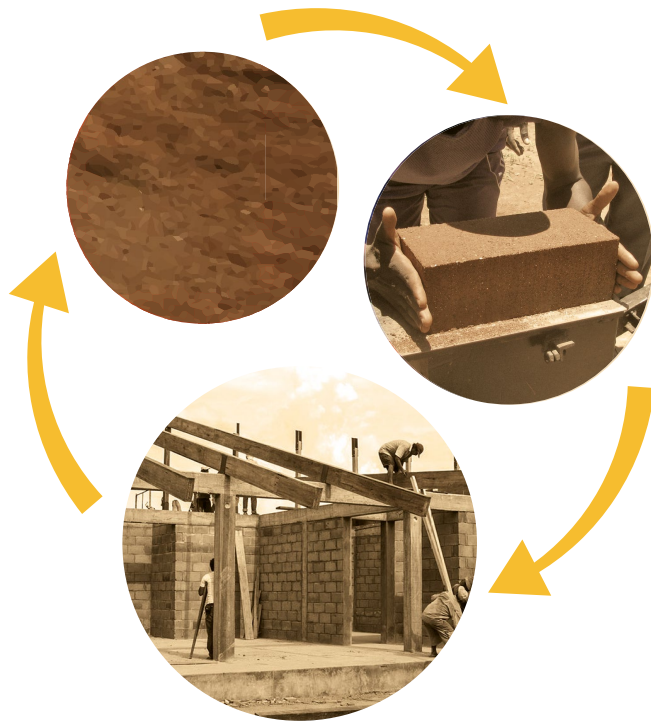


Imagen 63. Ciclo bloques de adobe.  
Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily



Imagen 64. Esteras elaboradas por la comunidad  
Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.



Imagen 65. Proceso de edificación de equipamiento.  
Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

### 3.4.9 Reflexión crítica

El proyecto demuestra cómo la arquitectura puede ser una herramienta de empoderamiento social. El diseño participativo, la flexibilidad del programa y el uso de recursos locales promueven apropiación, mantenimiento y resiliencia comunitaria. La respuesta al entorno, la orientación, los aleros y la ventilación cruzada, muros de

tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura vernácula, que optimizan el confort térmico en un clima con una humedad elevada, minimizando la dependencia de tecnologías complejas de gasto energético activo.



Imagen 66. Ingreso Principal

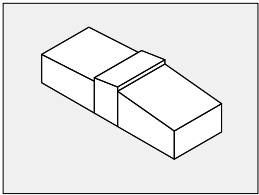
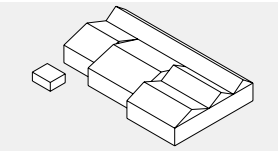
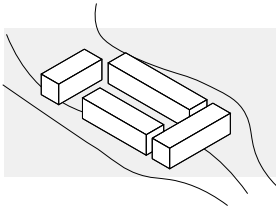
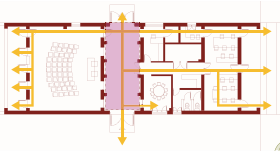
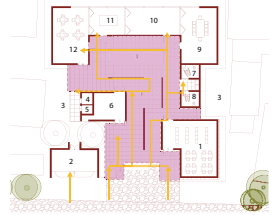
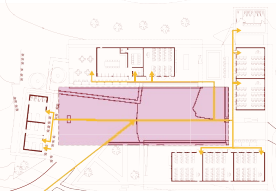
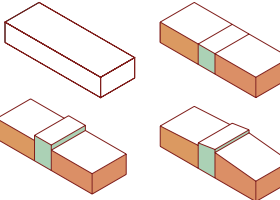
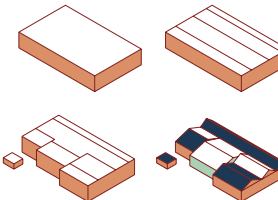
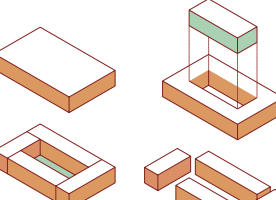
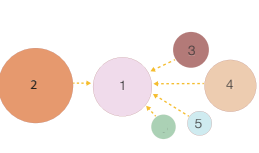
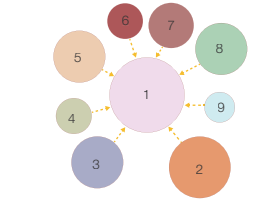
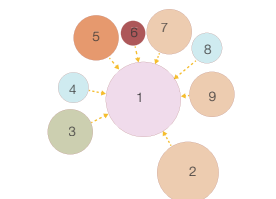
Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

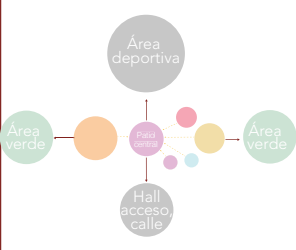
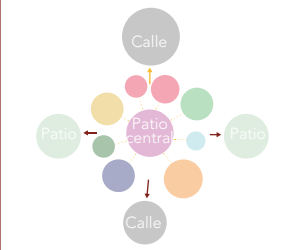
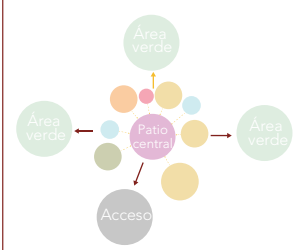



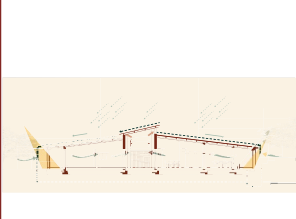
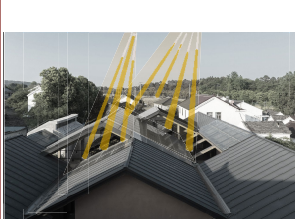
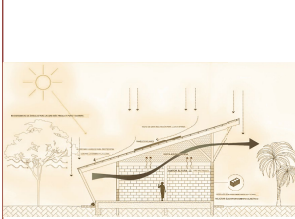



### 3.5 Matriz Síntes

Los tres referentes, cuentan con una arquitectura involucrada con el territorio, comunidad y clima. A pesar de encontrarse geográficamente en continentes diferentes, poseer leguajes y costumbres distintas, comparten una estrategia espacial en torno al patio central de mucha similitud, el cual actúa no solo como elemento organizador, sino como espacio de encuentro, transición y apropiación.

La implantación en cada equipamiento se ve que responde tanto a la topografía y a las condiciones locales, evitando una arquitectura ajena a las que existen en cada comunidad, ya que da prioridad a los patrones de cada una de ellas, priorizando la relación entre interior y exterior mediante recorridos cubiertos, espacios intermedios y visuales abiertas. La arquitectura vernácula se ve presente en el uso de materiales locales, técnicas tradicionales y en la escala humana que los proyectos conservan.

A continuación se presenta una matriz resumen del análisis de referentes

ANÁLISIS DE CONTEXTO	CENTRO COMUNITARIO MANICA	CENTRO COMUNITARIO PATIO BAJO EL ALERO	ESCUELA EN CHUQUIBAMBILLA	SÍNTESIS
<p>ANÁLISIS DE CONTEXTO</p>	 <p>Ubicación: Manica, Mozambique Topografía con pendiente mínima</p>	 <p>Ubicación: Nanjin, China Topografía leve.</p>	 <p>Ubicación: Chuquibambilla, Perú. Topografía cerca del 5%.</p>	<p>Responde a los contextos rurales, con una adaptación a la topografía de pendientes menores al 5%, minimizando los movimientos de tierra. Los referentes 1 y 3 se ubican como volúmenes aislados, generando un diálogo con el paisaje, mientras que el referente 2 está adosado a edificaciones preexistentes, integrándose a la trama urbana consolidada, sin perder el carácter comunitario que los identifica.</p>
<p>PLANTA TIPOLOGICA</p>	 <p>Los bloques han sido implantados de tal forma que se crea un hall que a su vez funciona como patio central con cubierta. Área: 120 m<sup>2</sup></p>	 <p>Planta única, con una circulación multidireccional, muestra todo el programa arquitectónico que la compone. Área 460m<sup>2</sup>.</p>	 <p>Planta arquitectónica perimetral, conectada espacialmente por corredores y patio. Área 1150m<sup>2</sup>.</p>	<p>En los tres equipamientos se observa una característica en común, sus espacios se encuentran implantados en torno a un patio central, ya sea cubierto o al aire libre.</p>
<p>VOLUMETRÍA</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volumen articulador (vestíbulo)</li> <li>■ Espacios colectivos</li> <li>■ Espacios de aprendizaje.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cubiertas traslúcidas</li> <li>■ Cubiertas</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Patio central</li> <li>■ Espacios de aprendizaje</li> <li>■ Espacios privados</li> </ul>	<p>En los tres equipamientos se aprecia una volumetría rectangular predominante, y finaliza con un juego de cubiertas ya sea de una o dos pendientes. Además se aprecia una arquitectura estereotómica, en donde sus muros se enfocan en la solidez y la monumentalidad.</p>
<p>ESPACIOS PROGRAMÁTICOS</p>	 <p>1 Hall. 2 Salón de uso múltiple. 3 Infocentro. 4 Sala de Baños. 5 Baños. 6 Taller.</p>	 <p>1 Hall/Patio/Galería. 2 Biblioteca e Infocentro. 3 Templo. 4 Cuartos de máquinas. 5 Sala de juegos. 6 Sala Administrativa. 7. Talleres . 8 Salón de uso múltiple. 9 Baños.</p>	 <p>1 Patio. 2 Aulas. 3 Dormitorio. 4 Baños. 5 Salón de uso múltiple. 6 Sala Administrativa. 7. Infocentro . 8 Baños. 9 Aulas.</p>	<p>Sus programas arquitectónicos compuestos por espacios servidos y servidores, han sido elegidos de acuerdo a las necesidades de cada lugar. En los tres referentes se identifican espacios programáticos comunes que se repiten, tales como el patio central, el área administrativa, el salón de uso múltiple y el infocentro.</p>

ANÁLISIS DE CONTEXTO	CENTRO COMUNITARIO MANICA	CENTRO COMUNITARIO PATIO BAJO EL ALERO	ESCUELA EN CHUQUIBAMBILLA	SÍNTESIS
<p>RELACIÓN INT. - EXT.</p>	 <p>tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura</p>	 <p>tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura</p>	 <p>tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura</p>	<p>Grandes ventanales y claraboyas para permitir la entrada de luz natural, patios centrales y galerías o corredores. El uso de la luz y la sombra es un clave que refuerza la naturaleza estereotómica del proyecto. Se incorporan elementos como aleros para controlar y esta luz, creando un juego de luces y sombras que añade una dimensión dinámica a la solidez a las edificaciones.</p>
<p>EXPERIENCIA ESPACIAL</p>	 <p>tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura</p>	 <p>tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura</p>	 <p>propias de la arquitectura</p>	<p>Los tres referentes refuerzan la identidad local a través del uso de materiales vernáculos, que establecen vínculos directos con la memoria constructiva de sus comunidades. Esta elección no solo responde a criterios de disponibilidad y sostenibilidad, sino que también genera un arraigo cultural en quienes habitan y usan los espacios.</p>
<p>CONFORT TÉRMICO</p>	 <p>tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura</p>	 <p>tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura</p>	 <p>tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura</p>	<p>Responden a su contexto climático mediante estrategias pasivas diferenciadas: en climas templados (1 y 3) buscan mantener fresca y ventilación cruzada, mientras que en zonas frías (2) priorizan el abrigo y la retención térmica. En todos los casos, la arquitectura vernácula demuestra su eficacia al garantizar confort térmico con soluciones simples y adaptadas al entorno.</p>
<p>ARQUITECTURA VERNÁCULA</p>	 <p>tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura</p>	 <p>tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura</p>	 <p>tierra local, son soluciones pasivas propias de la arquitectura</p>	<p>En los tres referentes se aprecia la presencia de arquitectura vernácula, la cual también es arquitectura reusable, ya que son materiales de origen natural como lo es la piedra, tierra y madera. Sumando a esto la colaboración de las comunidades de cada lugar en la construcción de cada uno de los equipamientos.</p>

04

DIAGNÓSTICO





## 4.1 Metodología de diagnóstico

La presente investigación se estructura en dos etapas, la primera etapa consiste en la documentación y sistematización de patrones de Arquitectura Vernácula en tres de las parroquias rurales del cantón Loja, con el objetivo de documentar elementos constructivos, espaciales y morfológicos, mediante el levantamiento de viviendas representativas. La segunda etapa corresponde al análisis del sitio en la parroquia Yangana, donde se plantea desarrollar el diseño de un Centro Comunitario como caso de aplicación.

### 4.1.2 Primera Etapa: Identificación de patrones de arquitectura vernácula.

En esta primera parte de la investigación, se va a llevar a cabo un levantamiento de información de patrones de arquitectura vernácula que existen en las viviendas de las parroquias Malacatos, Vilcabamba y Yangana. Para lo cual se adopta la metodología desarrollada por Rodríguez (2017), en su investigación "Arquitectura Vernácula en Viviendas de la Parroquia Quisapincha, Análisis Espacial y Formal". Lo que propone esta metodología es una lectura tanto técnica como morfológica de la vivienda tradicional, considerando sus aspectos físicos y morfológicos al igual que sus valores de uso y significado en la localidad.

Dentro de este procedimiento se contempla el levantamiento in situ de viviendas representativas de la arquitectura vernácula mediante la aplicación de una ficha técnica elaborada especialmente para registrar variables constructivas, espaciales, materiales y de apropiación del espacio.

Para la elaboración de la ficha a utilizarse dentro de esta investigación, se tomó como referencia las fichas del INCP que utiliza tanto para el inventario como para el registro de bienes inmuebles. La cual servirá para posteriormente hacer un catálogo con los resultados obtenidos de esta parte de la investigación, y los cuales se analizará y procederá a incorporar en la propuesta de diseño del Centro Comunitario.

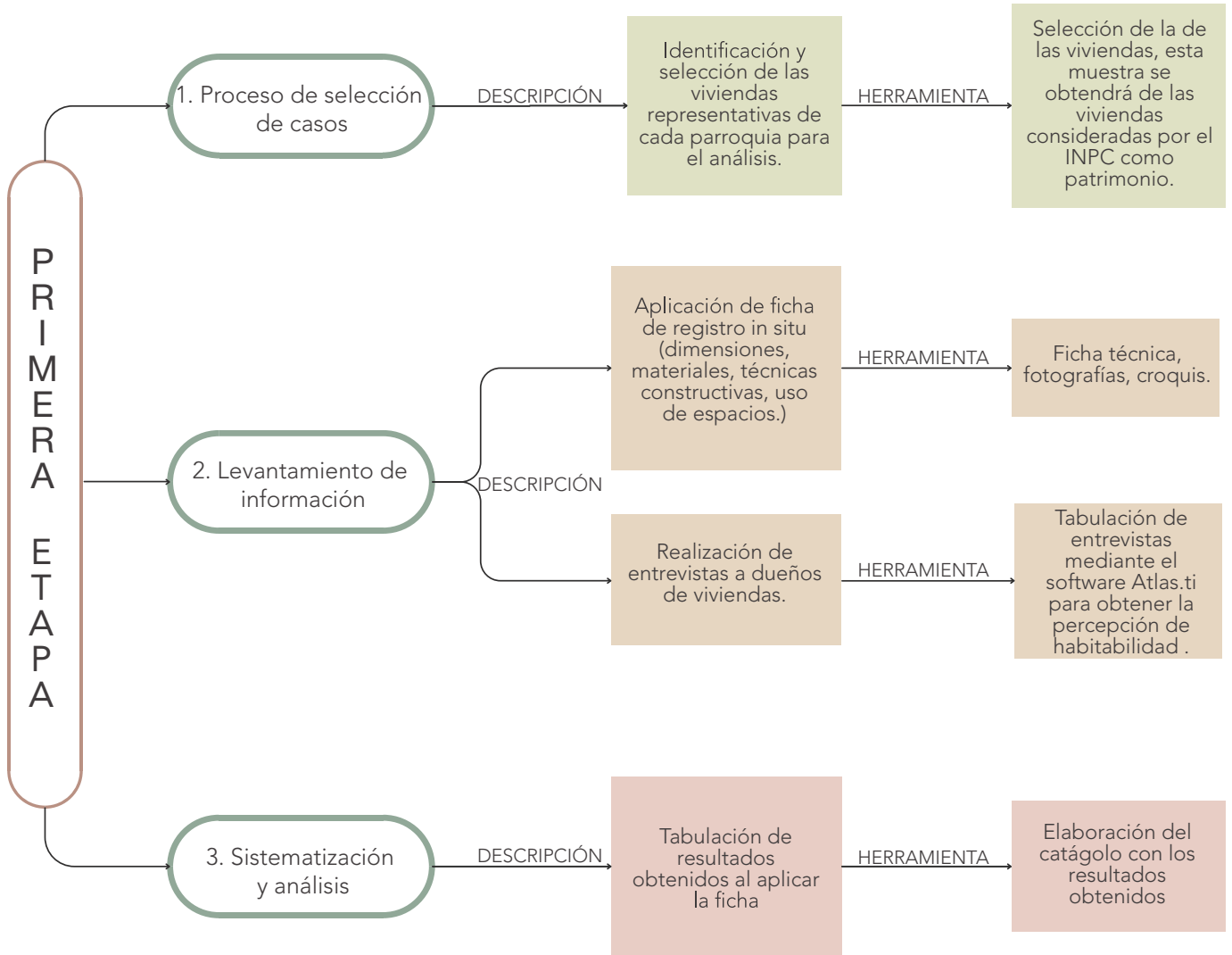
La ficha funciona como un instrumento para sistematizar la información recolectada a través de la observación directa, el registro fotográfico, entrevistas con los residentes. Estas entrevistas buscan conocer la percepción habitacional, es decir cómo las personas se relacionan con los espacios que habitan.

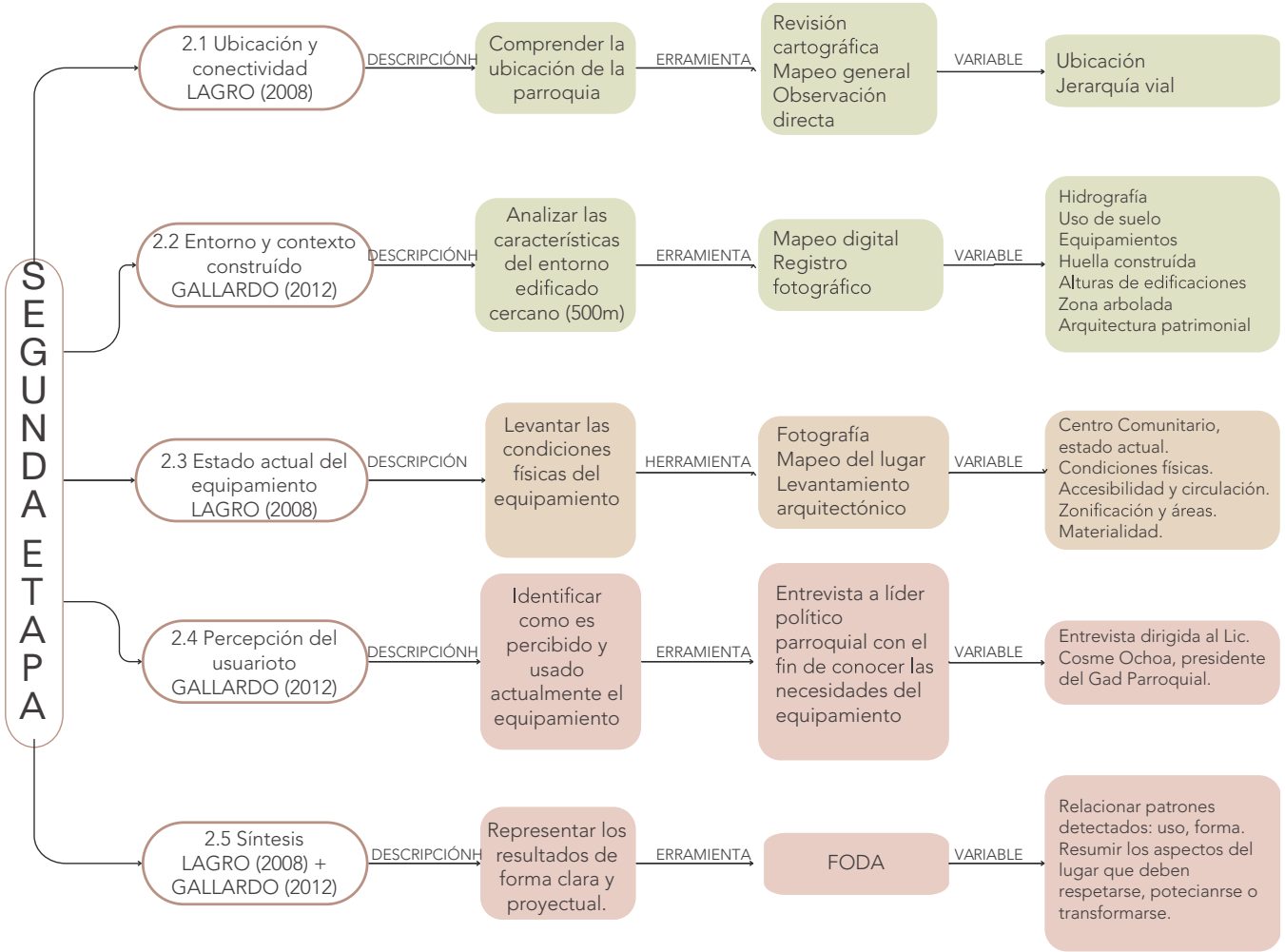
### 4.1.3 Segunda Etapa: Análisis de Sitio.

Para el análisis del sitio donde se proyectará el Centro Comunitario en la parroquia Yangana, se ha adoptado una metodología combinada basada en los enfoques propuestos por LaGro (2008) y Gallardo (2012), seleccionando los componentes que se ajustan al contexto rural y al alcance del presente trabajo. De LaGro (2008), se toman los componentes

vinculados al análisis físico y técnico del terreno (topografía, clima, infraestructura) los cuales están ausentes en la propuesta de Gallardo (2012); de la cual se integran los criterios de análisis morfológico y urbano del entorno inmediato (huella construida, altura, uso de suelo, equipamientos, relación con la calle), los cuales no son abordados por el otro enfoque.

De ese modo, la combinación metodológica permite un diagnóstico integral del sitio, articulando tanto su condición territorial como su forma construida y relación contextual. A continuación, se presentan esquema con las dos etapas que compone esta metodología:





## 4.2 Primera etapa

### 4.2.1 Proceso de selección de viviendas

Para la identificación de patrones arquitectónicos vernáculos en el contexto rural del cantón Loja, se tomó como población objetivo el total de viviendas patrimoniales inventariadas por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) en las parroquias de Yangana, Vilcabamba y Malacatos, sumando un total de 64 inmuebles (ver anexo 1).

Sin embargo, considerando que muchas de estas edificaciones han sido sometidas a transformaciones estructurales, materiales o formales que cambian sus características originales, se establecieron dos criterios técnicos para la extracción de la muestra: (1) que las viviendas conserven una estructura consolidada o estable, es decir, que su estado constructivo permita su análisis sin riesgo de colapso o pérdida de elementos originales, y (2) que no presenten intervenciones recientes que alteren sustancialmente su configuración volumétrica, sus materiales tradicionales o su lenguaje arquitectónico vernáculo. Este proceso de depuración condujo a una muestra final de cinco viviendas, seleccionadas estratégicamente en las tres parroquias mencionadas, ver Tabla 1.

### 4.2.2 Levantamiento de Información.

#### 4.2.2.1 Ficha

La herramienta central para el levantamiento de información de las cinco viviendas seleccionadas es una ficha técnica estructurada (ver anexo 1), elaborada con base en el formato oficial del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), y adaptada a las necesidades de este estudio. Esta ficha permite la sistematización técnica y visual de la información, incorporando variables claves para el análisis de la arquitectura vernácula.

Entre los principales parámetros de observación se incluyen: información general de la edificación (ubicación, nombre del propietario, uso actual), características volumétricas (número de plantas, disposición en el terreno), materiales y técnicas

constructivas tradicionales en muros, cubiertas, entresijos y pisos, texturas predominantes, estado de conservación, intervenciones recientes, distribución funcional de espacios interiores y exteriores, y finalmente, la conservación o modificación del uso original de la vivienda.

#### 4.2.2.2 Resultado de fichas

Al concluir el trabajo de campo, se realizó el levantamiento sistemático de información mediante la ficha técnica aplicada a cada una de las viviendas seleccionadas (ver Anexo 2). La aplicación de la ficha no se limitó a un registro descriptivo; más bien constituyó una herramienta analítica que hizo posible reconocer regularidades formales, tipológicas y materiales recurrentes en las viviendas del sector, evidenciando un conjunto de saberes constructivos transmitidos generacionalmente y aún visibles en la localidad. A partir de toda esta información recolectada se elaboró un catálogo que no solo clasifica los patrones, sino que los interpreta a la luz de su función dentro del habitar rural, considerando las relaciones espaciales entre interior y exterior, las proporciones volumétricas, la materialidad predominante, la organización de vanos, las soluciones estructurales tradicionales, la configuración de patios y corredores, así como las técnicas de construcción con tierra y madera que continúan definiendo la identidad local.

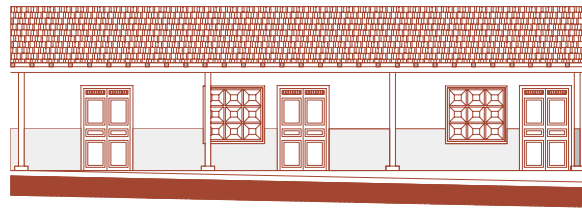
NÚMERO	DESCRIPCIÓN DE LA VIVIENDA	ÑO	EPOCA	ESTÉTICO FORMAL	CALLES	ALTERACIONES	PARROQUIA
22	SÓLIDO	1966S	IGLO XX	UNA PLANTA, POTADA SIMPLE, TEXTURA LISA, CON	VÍA A VILCABAMBA	NO	MALACATOS
23	SÓLIDO	1925S	IGLO XX	CONSERVA IDENTIFICACIÓN ESTILÍSTICA Y COMPOSICIÓN FORMAL.	BOLÍVAR Y MIGUEL CARPIO	NO	VILCABAMBA
25	SÓLIDO	1948	SIGLO XX	LA EDIFICACIÓN PRESENTA IDENTIFICACIÓN ESTILÍSTICA Y	BOLÍVAR Y MIGUEL CARPIO	NO	VILCABAMBA
30	SÓLIDO	1930	SIGLO XX	EDIFICACIÓN IDENTIFICADA CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN	BOLIVAR Y LUIS FERNANDO DE LA VEGA	NO	VILCABAMBA
53	SÓLIDO	1950	SIGLO XX	FACHADA RECTA SIMÉTRICA, SE DESARROLLA EN UNA	ÁNGEL FELICISIMO Y LUIS ALFONSO ALVEAR	NO	YANGANA

Tabla 9. Cimientos de piedra

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: INPC

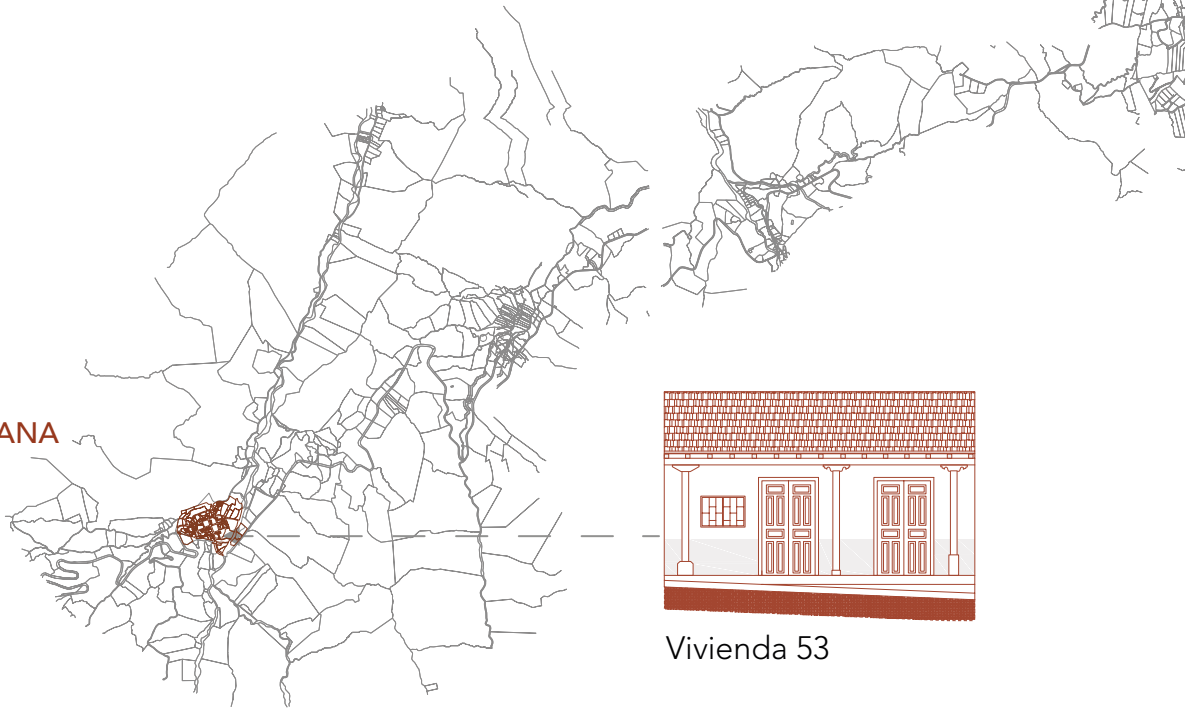
### 4.3 Primera etapa

P. 86



Vivienda 30

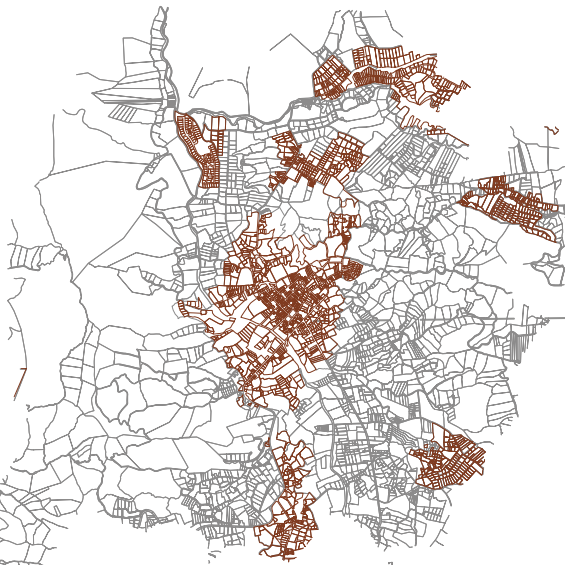
YANGANA



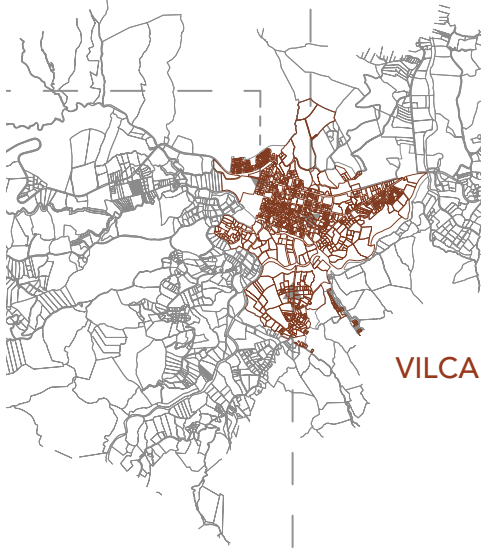
Vivienda 53



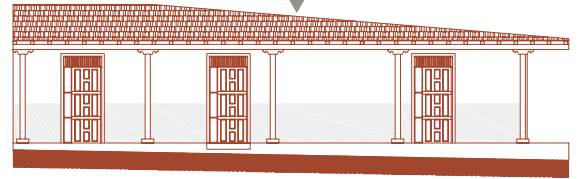
Vivienda 25



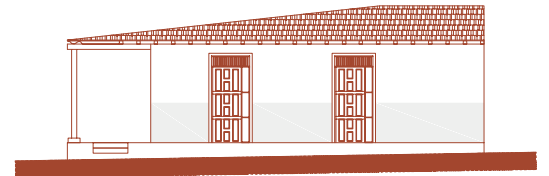
MALACATOS



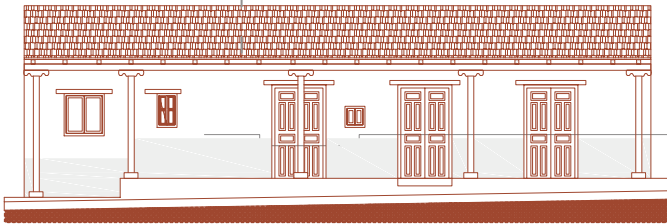
VILCABAMBA



P. 87



Vivienda 22



Vivienda 23

### 4.3.1 Vivienda 23



Imagen 67. Estado actual  
Fuente: La autora.

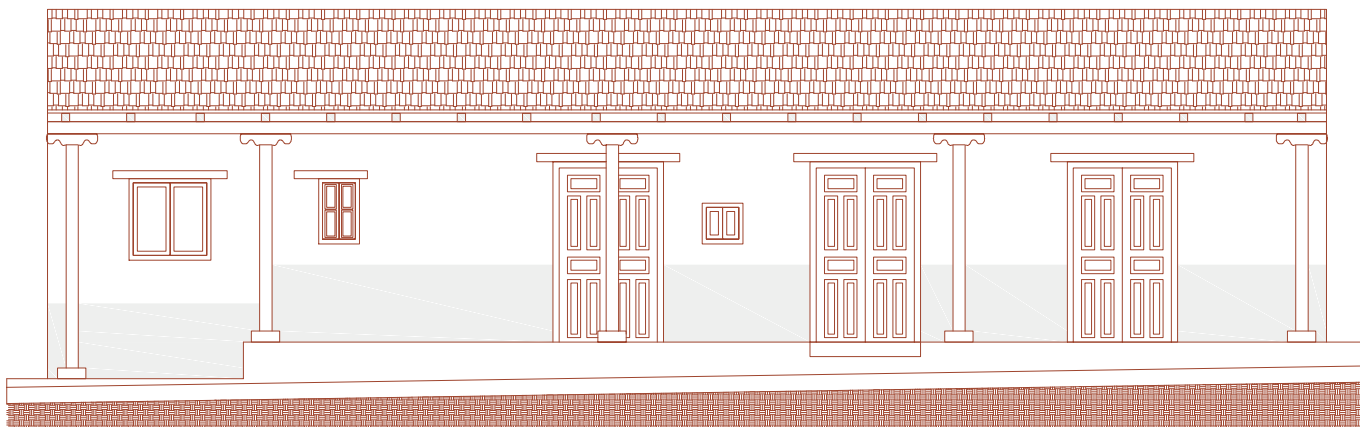




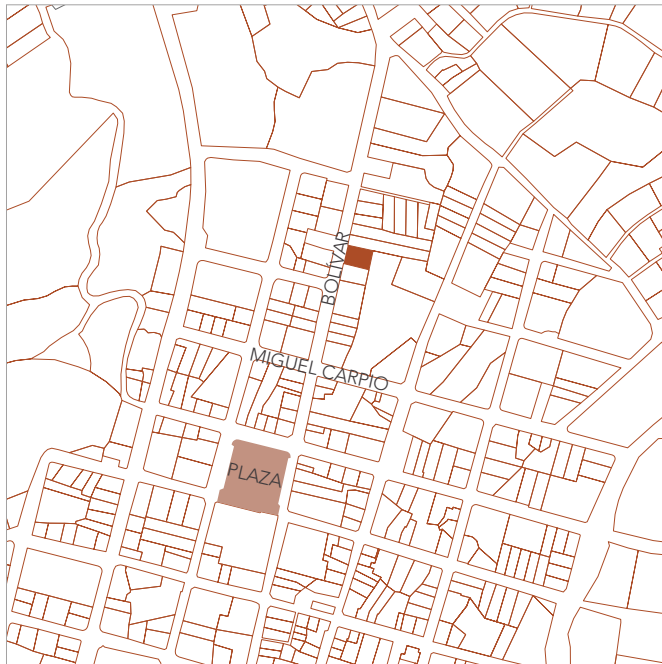


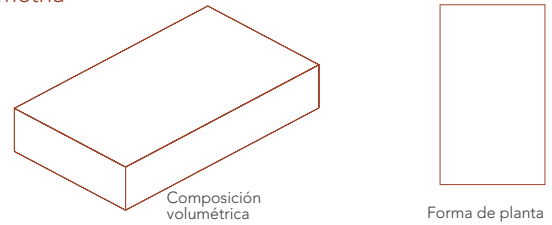
Imagen 68. Fachada  
Fuente: La autora.

Tipo de cubierta	Dos aguas	
Tipo de vano	Rectangular	
Canecillos	Presenta canecillos dentro del portal	
Portal	En fachada frontal	
Colores	 8B9999  876D6E	
Ubicación	Vilcabamba	



### Volumetría

a)



Presenta una composición volumétrica simple rectangular predominando la horizontalidad, de un solo nivel y una planta rectangular

### Topografía

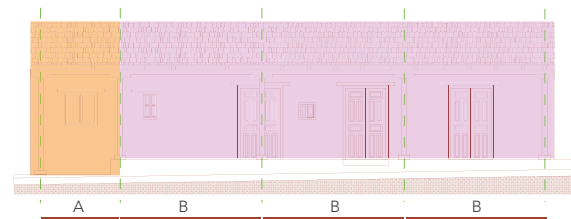
b)



Se dispuso un plano elevado sobre el terreno para contrarrestar la pendiente del 1.5% propia del sitio y de la vía, permitiendo alcanzar condiciones de horizontalidad.

### Verticalidad

c)



Columnas estructurales frontales que marcan simetría en tres de sus cuatro ejes, creando una composición frontal visual de dos elementos.

Imagen 69. a) volumetría, b) perfil topográfico, c) análisis de verticalidad

Fuente: La autora.

## Horizontalidad

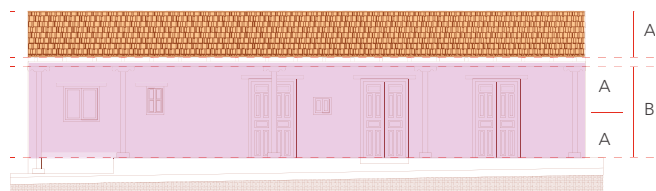


Imagen 70. Relación de alturas

Fuente: La autora.

$$A = 1.40m$$

$$B = 2.8m$$

Su horizontalidad está enmarcada por el nivel de piso, la viga de la estructura que sostiene la cubierta y el cumbrero de la misma. Con una proporción de altura piso techo 2/3 del su altura total, trencando que 1/3 es la altura de cubierta.

### Vanos

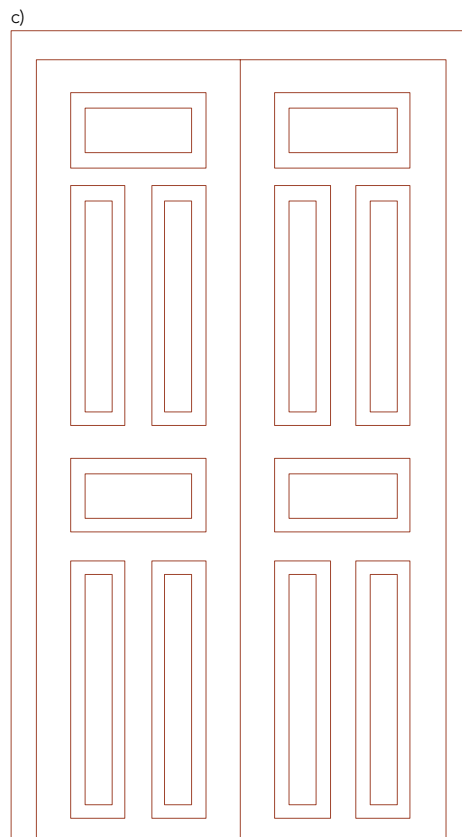
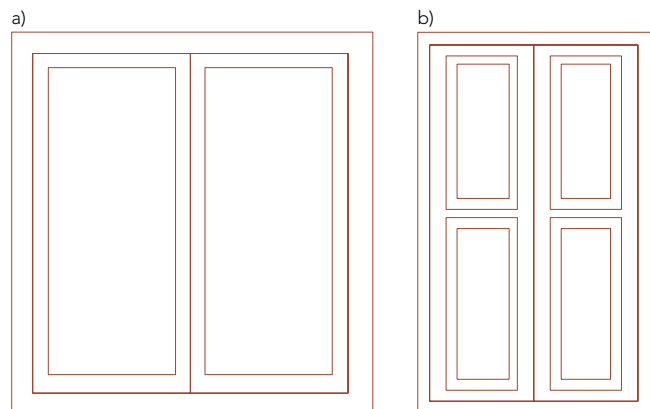


Imagen 71. (a,b,c) Tipologías de vanos

Fuente: La autora.

Vanos de forma rectangular, con división central, conformados por armazón de madera y hojas de vidrio. La ventana tipo b incorpora contraventanas de madera abatibles las cuales poseen decoraciones rectangulares de madera, que permiten el control del ingreso de luz natural; sin embargo, carece de elementos de cerramiento en vidrio, lo que reduce su capacidad de protección frente a las condiciones climáticas.

En la fachada se aprecian tres puertas de acceso (c), que están conformada por dos hojas iguales de madera, dispuestas de manera abatible, estas abren hacia adentro y a sus lados opuestos para permitir el ingreso. Cada hoja presenta elementos decorativos en relieve de forma rectangular, organizados de manera simétrica, aportando ritmo y carácter a la composición de la misma.

## Porcentaje de vano y llenos en fachada

Área de fachada	45m <sup>2</sup>		
Vano	A(m)	B(m)	Area (m <sup>2</sup> )
Ventana 1	1.00	1.10	1.10
Ventana 2	0.50	0.80	0.40
3 Puertas	1.20	2.40	5.76
Area total	10.14		
Porcentaje de vanos	22.53%		

Tabla 10 : Relación vanos y llenos vivienda 23

Fuente: La autora.

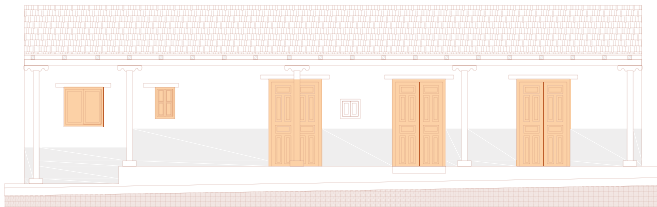


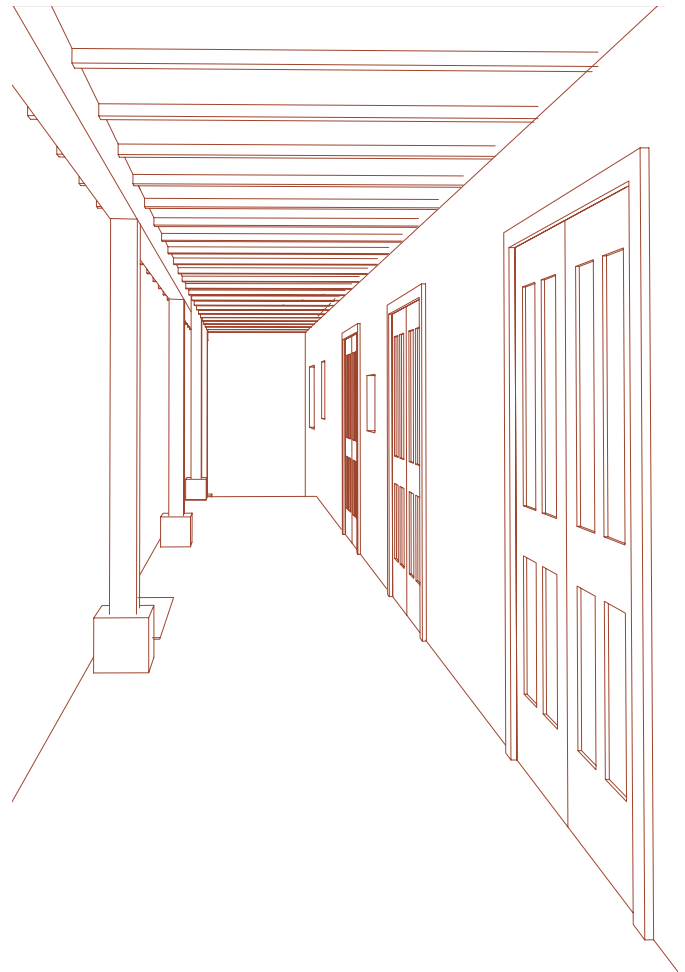
Imagen 72. (a,b,c) Tipologías de vanos

Fuente: La autora.

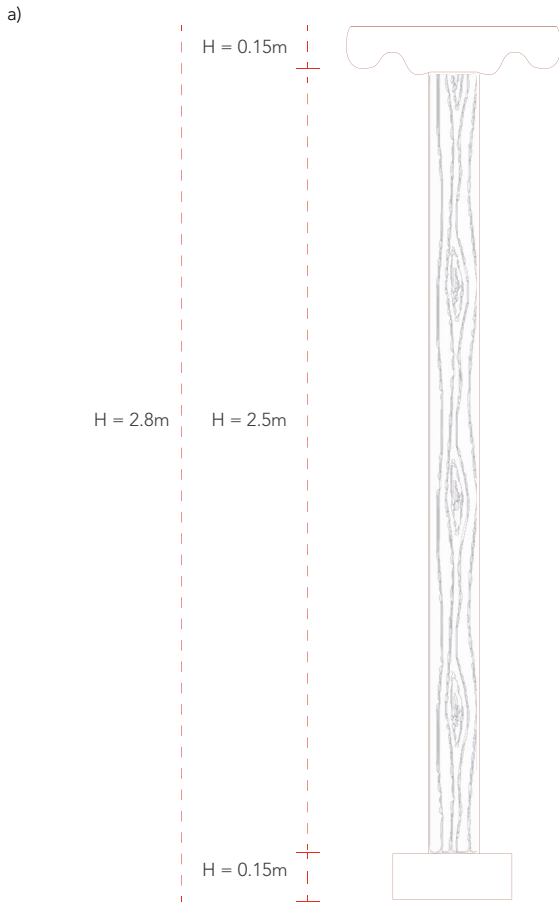
Se evidencia un predominio de los llenos sobre los vanos, ya que estos últimos representan el 22,53 % del área total de la fachada, lo que confirma una composición mayoritariamente maciza. No obstante, del total de vanos existentes, únicamente un área de 1,10 m<sup>2</sup> de un total de 45m<sup>2</sup> que se compone la fachada, permite el ingreso de luz natural directa, debido a que el resto corresponde a elementos de

cerramiento de madera que requieren apertura para posibilitar tanto la iluminación como la ventilación interior. Esta condición limita el aporte pasivo de luz natural, estableciendo una relación funcional entre vano y lleno más dependiente del uso y operación de los elementos de apertura.

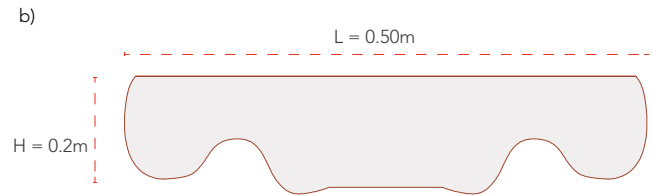
### El Portal



## Columna



### Remate de columna



El remate superior de la columna presenta un tratamiento formal con perfiles curvos en sus laterales, que suavizan la transición entre el pilar y los elementos horizontales del portal. Este detalle, además de cumplir una función constructiva de apoyo, aporta carácter decorativo al conjunto, evidenciando un trabajo artesanal de tallaje propio de la vivienda.

### Canecillos



Imagen 73. (a,b,c) Tipologías de vanos de vivienda 23

Fuente: La autora.

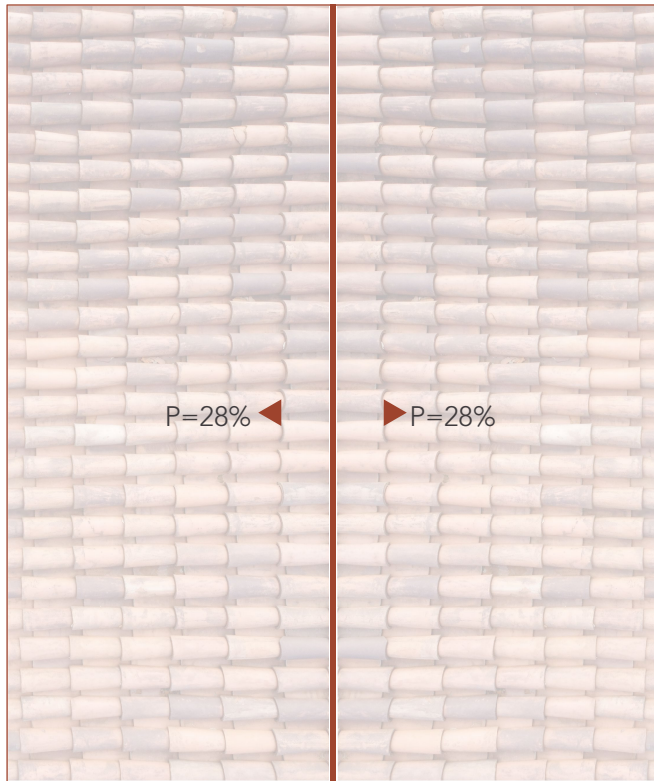
El portal está conformado por columnas compuestas por una base de hormigón la cual protege de humedad al pilar de madera de sección cuadrada de  $15 \times 15$  cm, y un remate superior también de madera, que permite la correcta transición y apoyo de los elementos horizontales del portal, creando continuidad de materiales, coherencia constructiva al conjunto y como elemento de decoración.

Los canecillos de la vivienda, ubicados sobre la viga que vincula las columnas del portal, son de madera y presentan una configuración formal sencilla. Su extremo no incorpora tallajes curvos, sino un acabado biselado, lo que refuerza una expresión discreta y funcional. Además por sus dimensiones de separación crean un ritmo visual en la fachada.

## Materialidad y técnicas constructivas

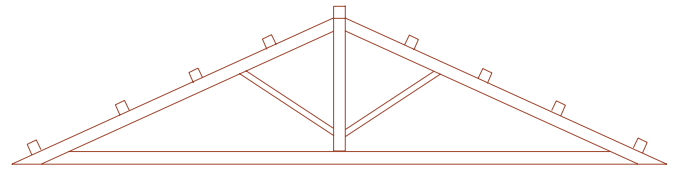
### Cubierta

La cubierta de la vivienda es a dos aguas, con una pendiente aproximada del 28 %, lo que garantiza el adecuado escurrimiento del agua lluvia y el correcto funcionamiento de la teja. El sistema de cobertura está conformado por teja antigua de dimensiones  $22 \times 50$  cm, colocada sobre una estructura de madera. Dicha estructura se organiza mediante un sistema de cerchas, conocidas popularmente como tijeras, las cuales permiten la correcta distribución de cargas hacia los elementos portantes de la vivienda.

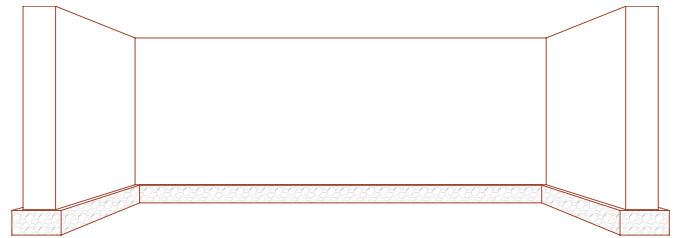


### Estructura

La estructura de la vivienda se compone principalmente de muros de tierra construidos mediante la técnica del tapial, los cuales se apoyan sobre cadenas de piedra, cuya función es proteger los muros del contacto directo con la humedad del suelo y prevenir su deterioro. Complementariamente, la estructura de la cubierta está conformada en su totalidad por madera de origen local, específicamente eucalipto, material que aporta ligereza y coherencia con las técnicas constructivas tradicionales del lugar.



### Estructura de cubierta



Muros portantes de 40cm de espesor

## Espacio

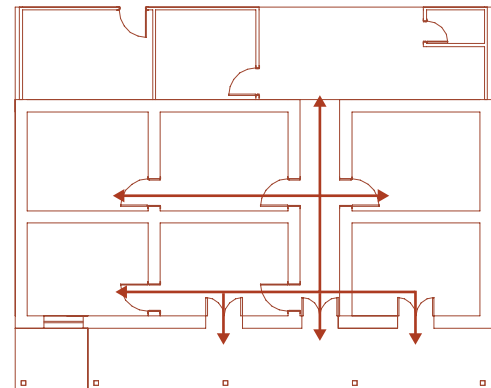
### a) Espacios programáticos



La planta arquitectónica de la vivienda evidencia un proceso constructivo por etapas, en el cual inicialmente se desarrolló el bloque frontal, asociado al portal y a los principales accesos. En esta primera configuración, la distribución interior presenta una organización encadenada de los espacios, donde el acceso a ciertas habitaciones se realiza a través de otras, lo que refleja una circulación indirecta.

No obstante, estas habitaciones también cuentan con accesos desde la fachada frontal, lo que permite una relación directa con el exterior y reduce la dependencia de la circulación interior. Esta disposición responde a una lógica funcional propia de la vivienda original, priorizando el uso del frente como articulador de los espacios habitables, fortaleciendo su relación directa con el portal.

### b) Circulación y recorrido horizontal



## PLANTA ÚNICA

Imagen 74. a) espacios programáticos, b) circulación  
Fuente: La autora.

La vivienda presenta una organización espacial flexible y no especializada, en la cual los ambientes, con excepción de la cocina, no responden a un uso fijo o permanente. Los espacios se adaptan a las necesidades cotidianas de sus ocupantes, permitiendo una ocupación multifuncional según los ciclos productivos y domésticos.

En este sentido, un área percibida como sala de estar puede ser utilizada temporalmente como espacio para el secado del café o transformarse en dormitorio, evidenciando una lógica de uso dinámico. Esta condición refleja una relación directa entre la vivienda y las actividades productivas del hogar, así como una concepción del espacio basada en la adaptabilidad funcional más que en la zonificación rígida.

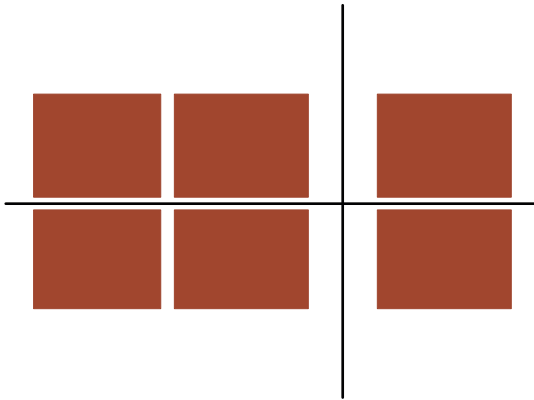


Imagen 75. Esquema representativo de espacios

Fuente: La autora.

Los espacios originales de la vivienda separados en dos bloques por la circulación, presentan una configuración simétrica, evidenciada en la repetición de habitaciones con dimensiones equivalentes. Esta homogeneidad dimensional responde a una lógica constructiva regular, que facilita tanto la ejecución de la obra como la adaptabilidad funcional de los espacios

### 4.3.2 Vivienda 25



Imagen 76. Fachada  
Fuente: La autora.





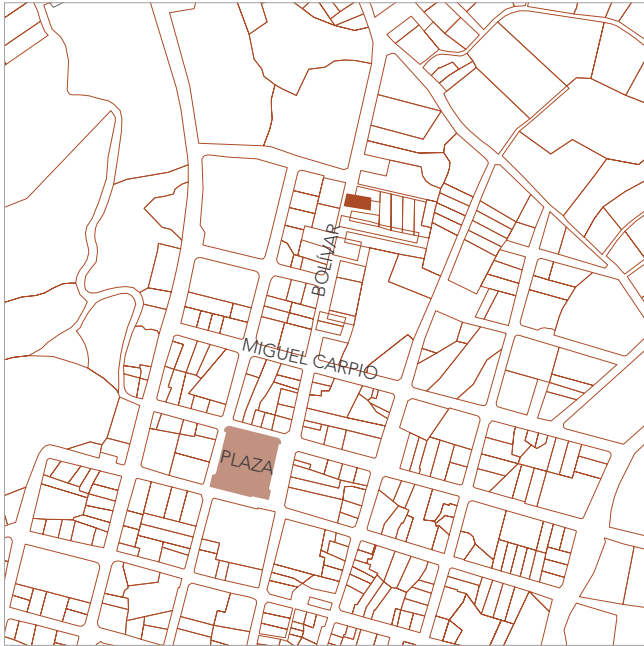
Tipo de cubierta	Dos aguas	
Tipo de vano	Rectangular	
Canecillos	Presenta canecillos dentro del portal	
Portal	En fachada frontal	
Colores	 DBDBDB  413E3A	
Ubicación	Vilcabamba	

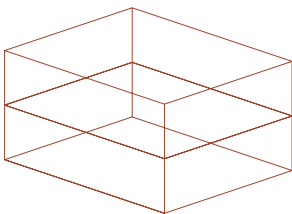


Imagen 77. Estado actual  
Fuente: La autora.

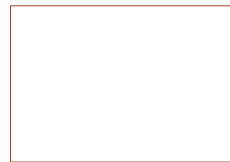
## Ubicación



## Volumetría



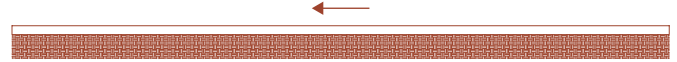
Composición volumétrica



Forma de planta

Presenta una composición volumétrica simple rectangular predominando la horizontalidad, compuesta de dos niveles y una planta rectangular

## Topografía



El terreno y la vía presentan una pendiente inferior al 0,5 %, lo que permite observar que la edificación se desarrolla prácticamente al mismo nivel del suelo natural. Esta condición sugiere que no fue necesario realizar intervenciones significativas para corregir la pendiente, favoreciendo una implantación directa y una lectura de horizontalidad en la base de la vivienda.

## Verticalidad



Columnas estructurales frontales que marcan simetría en sus tres ejes, creando una composición frontal visual simétrica.

Imagen 78. a) volumetría, b) perfil topográfico, c) análisis de verticalidad

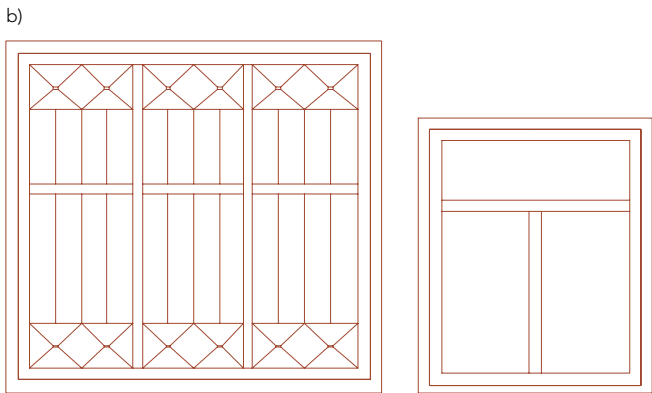
Fuente: La autora.

## Horizontalidad



A pesar de constar con dos plantas, la composición general mantiene una predominancia de la horizontalidad, dada la relación proporcional entre la altura total del volumen y su desarrollo en ancho. La igualdad en la altura de la planta baja y planta alta refuerza esta lectura continua, evitando una marcada fragmentación vertical.

### Vanos



Ventana 1

Ventana 2

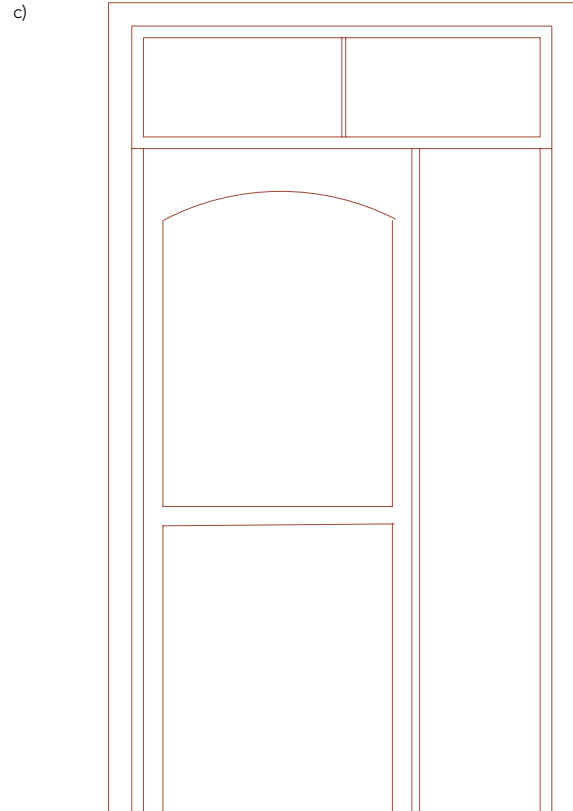


Imagen 79. a) Relación de verticalidad, b) y c) tipo de vano  
Fuente: La autora.

Los vanos de la vivienda presentan una configuración rectangular, con marcos en madera y cerramientos de vidrio, lo que permite un ingreso constante de luz natural. En la planta baja, se incorpora elementos de protección metálica en las ventanas, que responden a necesidades actuales de seguridad y que modifican parcialmente la lectura original de la fachada. La puerta de acceso, igualmente construidas en madera, incorporan molduras de carácter contemporáneo, diferenciándose de los elementos tradicionales.

## Porcentaje de vano y llenos en fachada

Área total de fachada			56.58m <sup>2</sup>
Vano	A(m)	B(m)	Area (m <sup>2</sup> )
(2) Ventana 1	1.60	1.50	4.80
(4) Ventana 2	1.00	1.20	4.80
3 Puertas	1.30	2.20	8.56
Área total de vanos			18.18
Porcentaje de vanos			32.13%

Tabla 11 : Relación vanos y llenos vivienda  
Fuente: La autora.

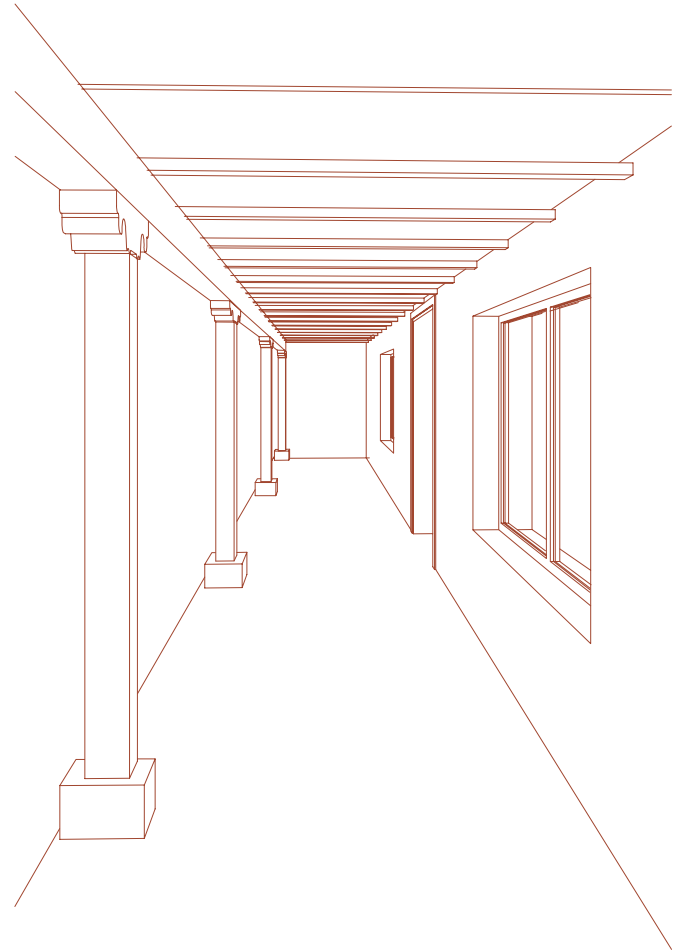


Imagen 80. (a,b,c) Tipologías de vanos  
Fuente: La autora.

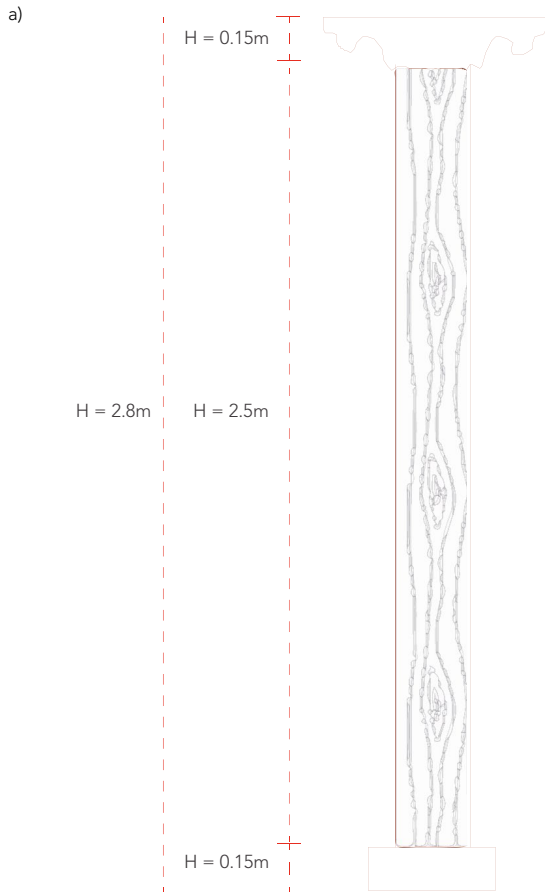
Se evidencia un predominio de los llenos sobre los vanos, ya que estos últimos representan el 32,13 % del área total de la fachada, considerando una superficie total de 56,58 m<sup>2</sup>, lo que da lugar a una composición aún mayoritariamente maciza. Del total de área destinada a vanos,

equivalente a 18,18 m<sup>2</sup>, 9,60 m<sup>2</sup> corresponden a superficies acristaladas, las cuales permiten el ingreso directo de luz natural al interior. Esta condición mejora el aporte lumínico pasivo en comparación con configuraciones anteriores, estableciendo una relación entre vano y lleno más equilibrada, donde la iluminación y ventilación dependen en menor medida de la apertura manual de los cerramientos.

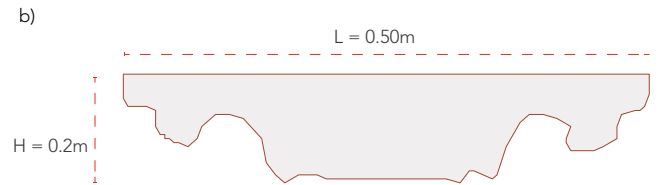
### El Portal



## Columna



### Remate de columna



El remate superior de la columna presenta un tratamiento formal con, curvas muy marcadas en sus laterales, que suavizan la transición entre el pilar y los elementos horizontales del portal. Este elemento, aparte de cumplir una función estructural, aporta decoración al conjunto, evidenciando un trabajo artesanal de tallaje propio de la vivienda.

### Canecillos

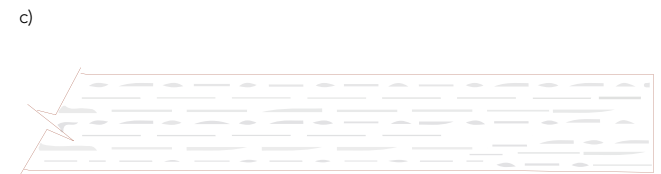


Imagen 81. a) pilar estructural, b) canecillo vivienda 25

Fuente: La autora.

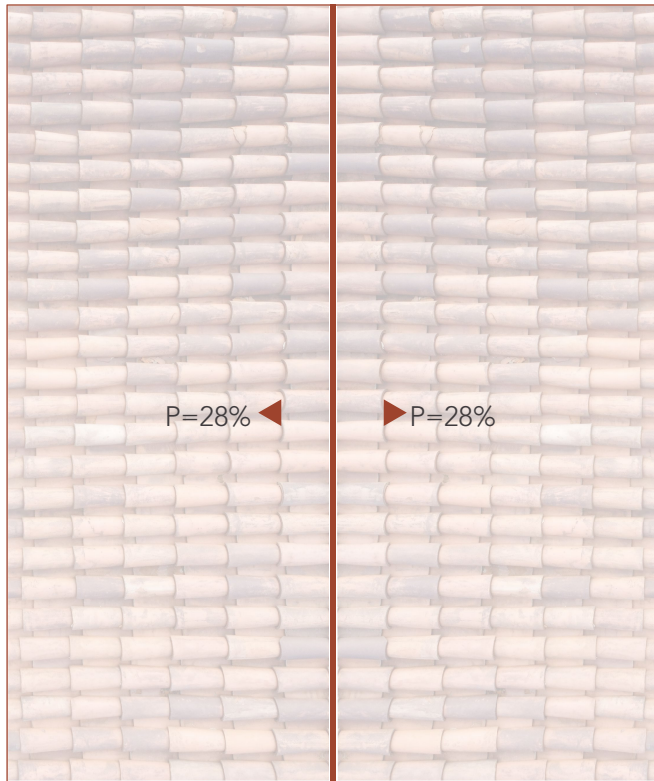
El portal está conformado por columnas compuestas por una base de hormigón la cual protege de humedad al pilar de madera de sección cuadrada de  $15 \times 15$  cm, y un remate superior también de madera, que permite la correcta transición y apoyo de los elementos horizontales del portal, creando continuidad de materiales, coherencia constructiva al conjunto y como elemento de decoración.

Los canecillos de la vivienda, ubicados sobre la viga que vincula las columnas del portal, son de madera y presentan una configuración formal sencilla. Su extremo no incorpora tallajes curvos, sino un acabado recto intentando formar ángulos de  $90^\circ$ . Además por sus dimensiones de separación crean un ritmo visual en la fachada.

## Materialidad y técnicas constructivas

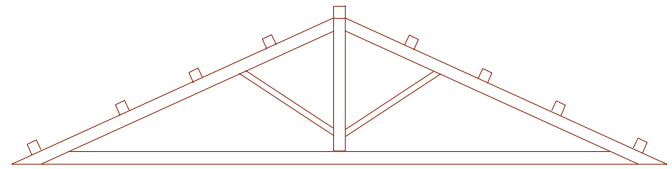
### Cubierta

La cubierta de la vivienda es a dos aguas, con una pendiente aproximada del 28 %, lo que garantiza el adecuado escurrimiento del agua lluvia y el correcto funcionamiento de la teja. El sistema de cobertura está conformado por teja antigua de dimensiones  $22 \times 50$  cm, colocada sobre una estructura de madera. Dicha estructura se organiza mediante un sistema de cerchas, conocidas popularmente como tijeras, las cuales permiten la correcta distribución de cargas hacia los elementos portantes de la vivienda.

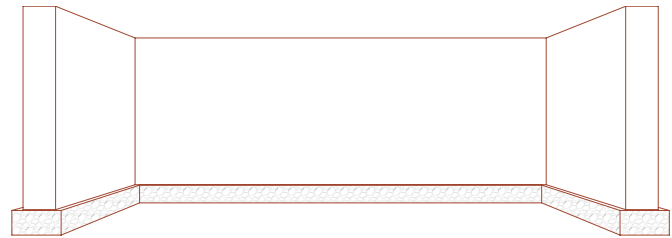


### Estructura

La estructura de la vivienda se compone principalmente de muros de tierra construidos mediante la técnica del tapial, los cuales se apoyan sobre cadenas de piedra, cuya función es proteger los muros del contacto directo con la humedad del suelo y prevenir su deterioro. Complementariamente, la estructura de la cubierta está conformada en su totalidad por madera de origen local, específicamente eucalipto, material que aporta ligereza y coherencia con las técnicas constructivas tradicionales del lugar.



### Estructura de cubierta



Muros portantes de 40cm de espesor

## Espacio

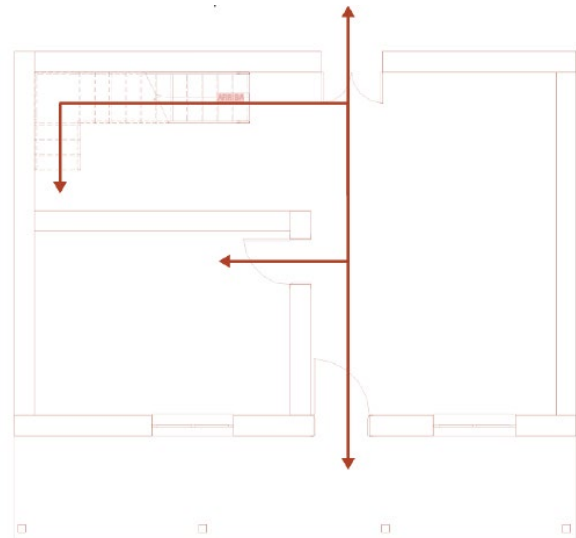
### a) Espacios programáticos



La planta arquitectónica de la vivienda refleja un proceso constructivo uniforme, en el cual se desarrolló por completo la vivienda. No obstante, en la actualidad cuenta ya con modificaciones, las cuales permiten que la edificación se adapte al uso de esta época.

No obstante, estas habitaciones también cuentan con accesos desde la fachada frontal, lo que permite una relación directa con el exterior y reduce la dependencia de la circulación interior. Esta disposición responde a una lógica funcional propia de la vivienda original, priorizando el uso del frente como articulador de los espacios habitables, fortaleciendo su relación directa con el portal .

### b) Circulación y recorrido horizontal



P. 102



PLANTA ÚNICA

Imagen 82. a)Planta tipológica, b) circulación  
Fuente: La autora.

La vivienda presenta una organización espacial flexible y no especializada, en la cual los ambientes, con excepción de la cocina, no responden a un uso fijo o permanente. Estos espacios se adaptan a las necesidades cotidianas de sus ocupantes, permitiendo una ocupación multifuncional según los ciclos productivos y domésticos. Actualmente se ha adaptado como comercio toda la parte baja.

En este sentido, un área percibida como sala de estar puede ser utilizada temporalmente como espacio para el secado del café o transformarse en dormitorio, evidenciando una lógica de uso dinámico. Esta condición refleja una relación directa entre la vivienda y las actividades productivas del hogar, así como una concepción del espacio basada en la adaptabilidad funcional más que en la zonificación rígida.

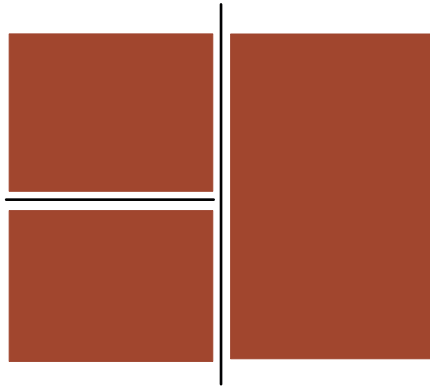


Imagen 83. Esquema representativo de espacios y simetría en planta

Fuente: La autora.

Los espacios originales de la vivienda separados en dos bloques por la circulación, presentan una configuración simétrica, con ejes con mismas proporciones. Esta homogeneidad dimensional responde a una lógica constructiva regular, que facilita tanto la ejecución de la obra como la adaptabilidad funcional de los espacios.

### 4.3.3 Vivienda 30

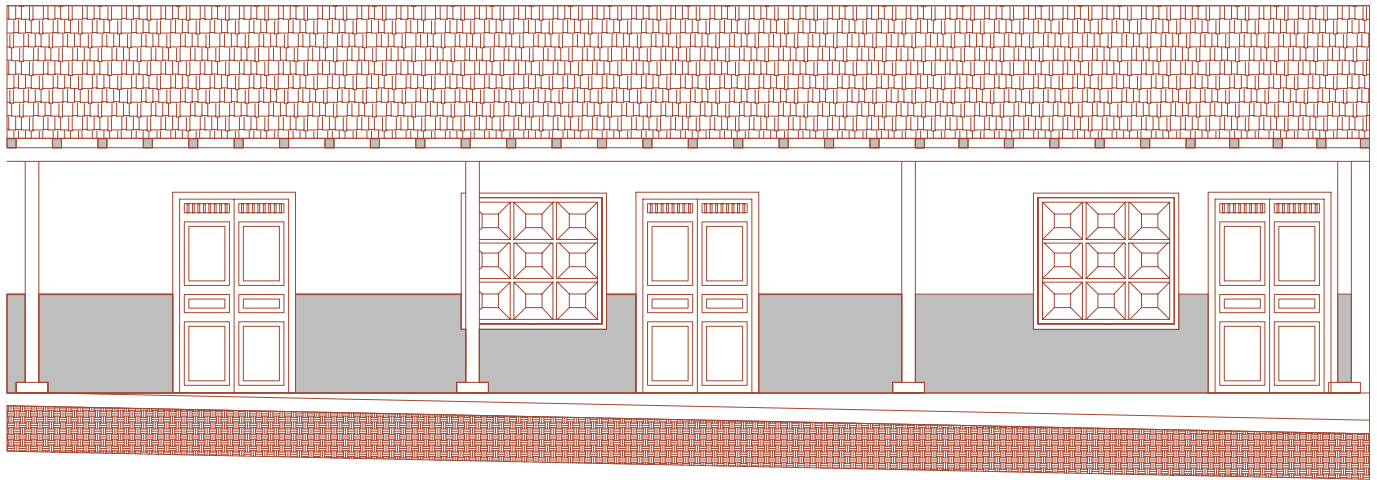


Imagen 84. Fachada

Fuente: La autora.





P. 104

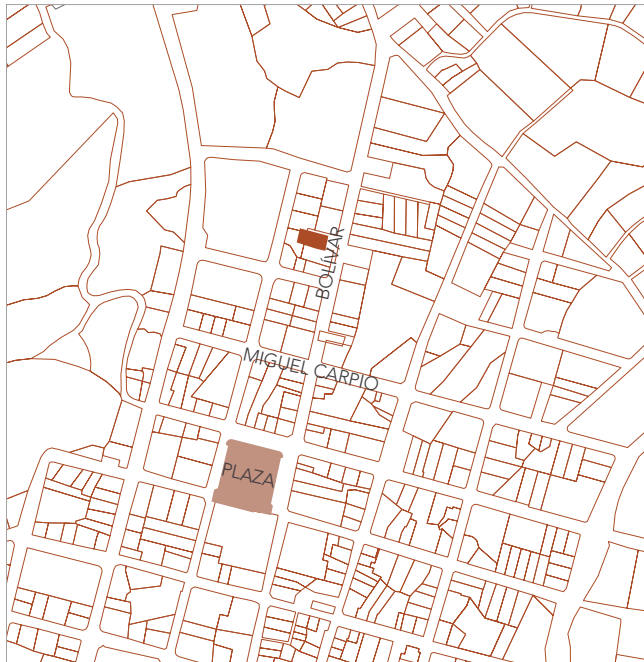


Imagen 85. Estado actual

Fuente: La autora.

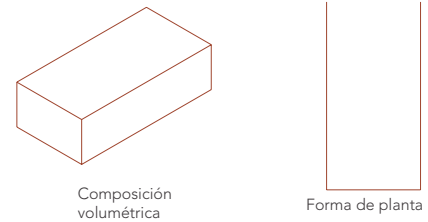
## Ubicación

Tipo de cubierta	Dos aguas	
Tipo de vano	Rectangular	
Canecillos	Presenta canecillos dentro del portal	
Portal	En fachada frontal	
Colores	 	8B9999 876D6E
Ubicación	Vilcabamba	



## Volumetría

a)



Presenta una composición volumétrica simple rectangular predominando la horizontalidad, de un solo nivel y una planta rectangular

## Topografía

b)

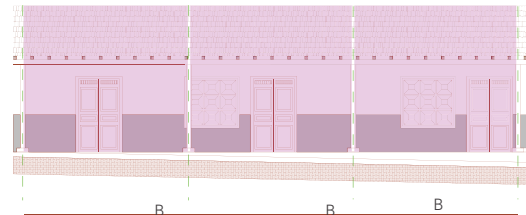


Plano elevado

Se dispuso un plano elevado sobre el terreno para contrarrestar la pendiente del 1.5% propia del sitio y de la vía, permitiendo alcanzar condiciones de horizontalidad.

## Verticalidad

c)



Columnas estructurales frontales que marcan simetría en tres de sus cuatro ejes, creando una composición frontal visual de dos elementos.

Imagen 86. a) volumetría, b) perfil topográfico, c) análisis de verticalidad

Fuente: La autora.

## Horizontalidad

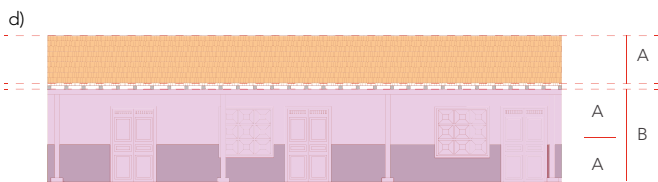


Imagen 86 d). Relación de alturas

Fuente: La autora.

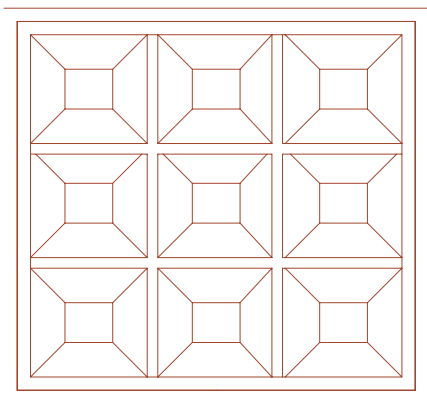
A = 1.40m

B = 2.8m

Su horizontalidad está enmarcada por el nivel del piso, la viga de la estructura que sostiene la cubierta y el cumbrero de la misma. Con una proporción de altura piso techo 2/3 del su altura total, trencando que 1/3 es la altura de cubierta.

### Vanos

a)



Los vanos de la fachada presentan una configuración rectangular, resueltos mediante armazones de madera con hojas de vidrio distribuidas en cuadrículas regulares, lo que refuerza una lectura ordenada y repetitiva en la composición. Las ventanas se disponen de manera rítmica a lo largo del frente, contribuyendo a la horizontalidad del conjunto y permitiendo el ingreso de luz natural de forma controlada.

b)

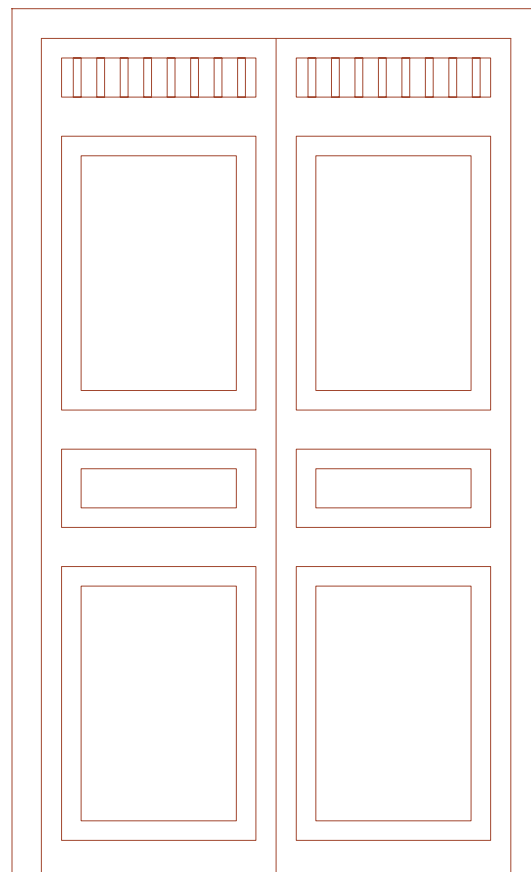


Imagen 87. a) ventana, b) puerta

Fuente: La autora.

En la fachada se aprecian tres puertas de acceso (c), que están conformada por dos hojas iguales de madera, dispuestas de manera abatible, estas abren hacia adentro y a sus lados opuestos para permitir el ingreso. Cada hoja presenta elementos decorativos en relieve de forma rectangular, organizados de manera simétrica, aportando ritmo y carácter a la composición de la misma.

## Porcentaje de vano y llenos en fachada

Área de fachada	45m <sup>2</sup>		
Vano	A(m)	B(m)	Area (m <sup>2</sup> )
Ventana 1	1.00	1.08	2.16
3 Puertas	1.35	2.21	8,95
Area total	42.00		
Porcentaje de vanos	26.45%		

Tabla 12 : Relación vanos y llenos vivienda 23  
Fuente: La autora.

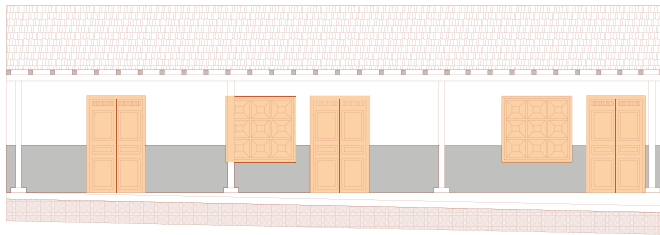
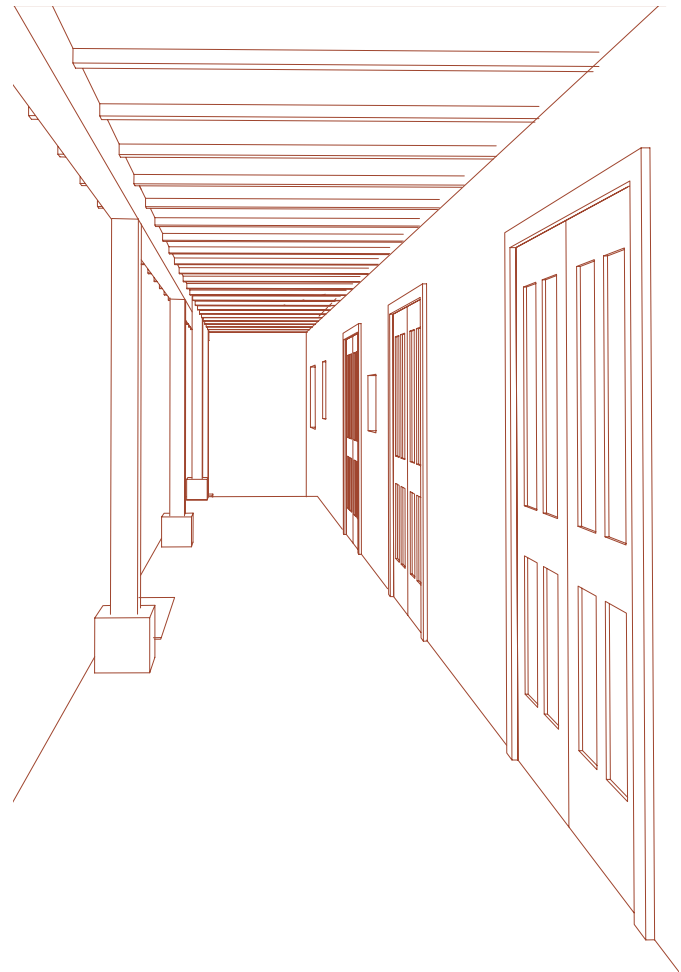


Imagen 88. (a,b,c) Tipologías de vanos  
Fuente: La autora.

Se evidencia un claro predominio de los llenos sobre los vanos, lo que da lugar a una fachada mayoritariamente opaca y de fuerte presencia material. Esta relación lleno-vano responde tanto a criterios constructivos tradicionales como a necesidades de control térmico y protección frente a las condiciones climáticas del entorno. A pesar de la presencia de múltiples vanos, el aporte de luz natural directa

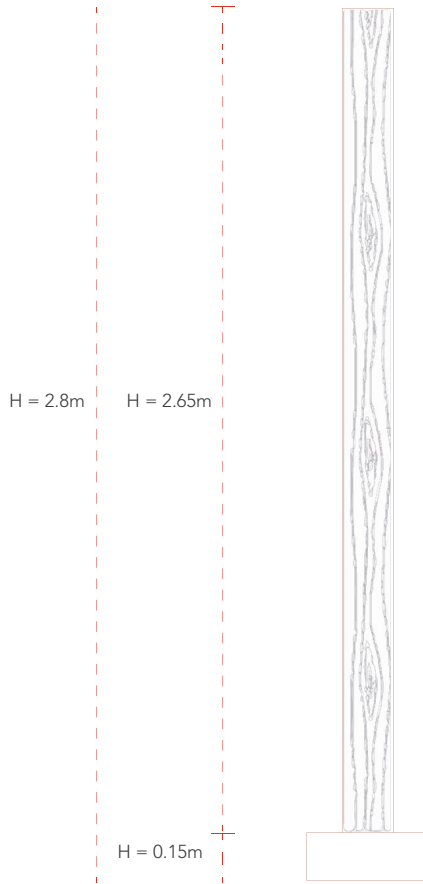
se encuentra condicionado por el uso de carpinterías de madera y sistemas de apertura manual, lo que establece una relación funcional dependiente del uso cotidiano de los elementos móviles. El portal frontal se configura como un elemento articulador entre el espacio público y el interior de la vivienda.

### El Portal



## Columna

a)



### Remate de columna

En esta vivienda se evidencia una carencia de este elemento tanto decorativo como estructural, el cual se encuentra presente en todas las otras viviendas.

### Canecillos

b)



Imagen 89. a) pilar estructural, b) canecillo vivienda 30

Fuente: La autora.

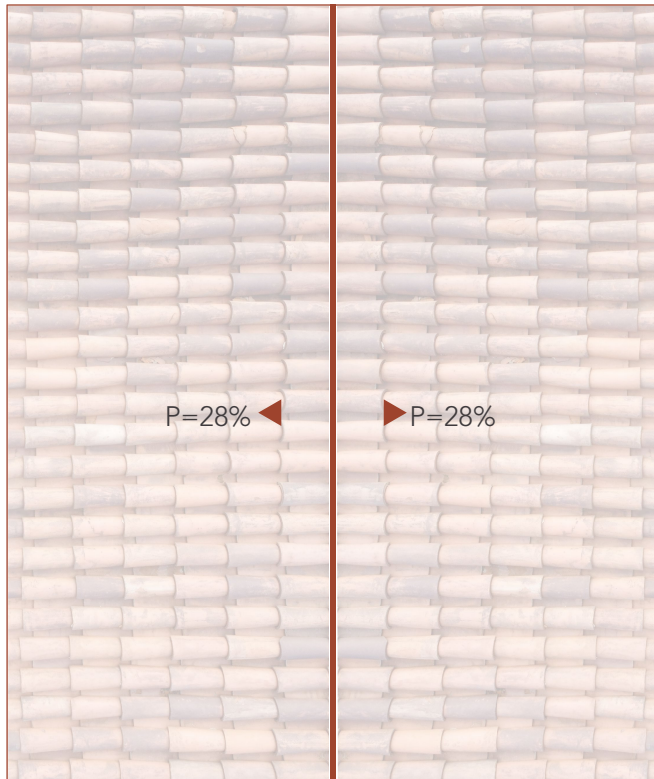
El portal está conformado por columnas compuestas, constituidas por una base de hormigón cuya función principal es proteger al pilar de madera de sección cuadrada de  $15 \times 15$  cm frente a la humedad ascendente. Estas columnas incorporan un remate superior también de madera, el cual permite una correcta transición estructural y el adecuado apoyo de los elementos horizontales del portal.

Los canecillos de la vivienda, dispuestos sobre la viga horizontal que vincula las columnas del portal, están resueltos en madera y presentan una configuración formal sencilla y austera. Estos elementos no incorporan tallajes curvos en sus extremos, sino que se resuelven mediante un acabado biselado, lo cual refuerza una expresión arquitectónica discreta y funcional.

## Materialidad y técnicas constructivas

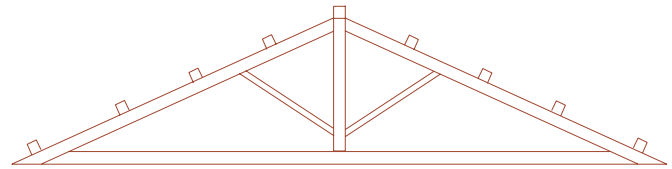
### Cubierta

La cubierta de la vivienda es a dos aguas, con una pendiente aproximada del 28 %, lo que garantiza el adecuado escurrimiento del agua lluvia y el correcto funcionamiento de la teja. El sistema de cobertura está conformado por teja antigua de dimensiones  $22 \times 50$  cm, colocada sobre una estructura de madera. Dicha estructura se organiza mediante un sistema de cerchas, conocidas popularmente como tijeras, las cuales permiten la correcta distribución de cargas hacia los elementos portantes de la vivienda.

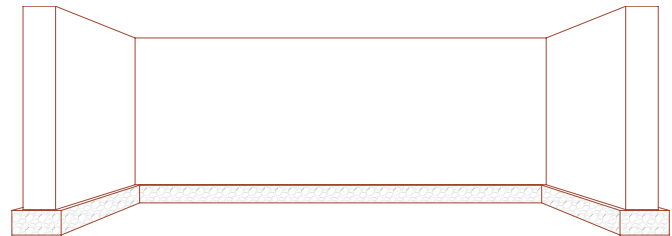


### Estructura

La estructura de la vivienda se compone principalmente de muros de tierra construidos mediante la técnica del tapial, los cuales se apoyan sobre cadenas de piedra, cuya función es proteger los muros del contacto directo con la humedad del suelo y prevenir su deterioro. Complementariamente, la estructura de la cubierta está conformada en su totalidad por madera de origen local, específicamente eucalipto, material que aporta ligereza y coherencia con las técnicas constructivas tradicionales del lugar.



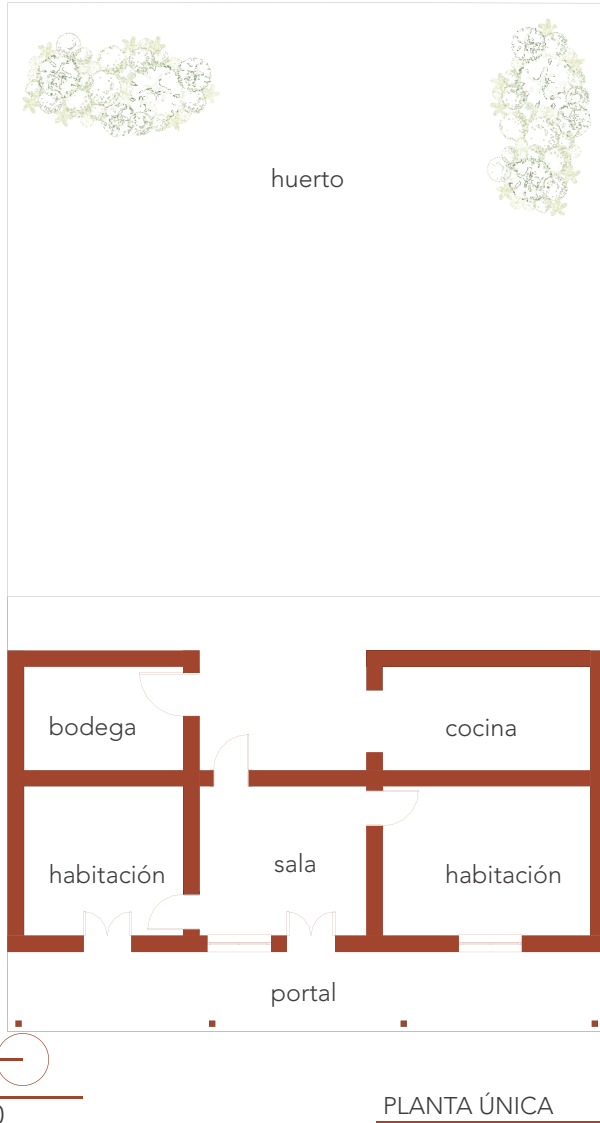
### Estructura de cubierta



Muros portantes de 40cm de espesor

## Espacio

### a) Espacios programáticos



La planta arquitectónica de la vivienda evidencia un proceso constructivo por etapas, en el cual inicialmente se desarrolló el bloque frontal, asociado al portal y a los principales accesos. En esta primera configuración, la distribución interior presenta una organización encadenada de los espacios, donde el acceso a ciertas habitaciones se realiza a través de otras, lo que refleja una circulación indirecta.

No obstante, estas habitaciones también cuentan con accesos desde la fachada frontal, lo que permite una relación directa con el exterior y reduce la dependencia de la circulación interior. Esta disposición responde a una lógica funcional propia de la vivienda original, priorizando el uso del frente como articulador de los espacios habitables, fortaleciendo su relación directa con el portal.

### b) Circulación y recorrido horizontal

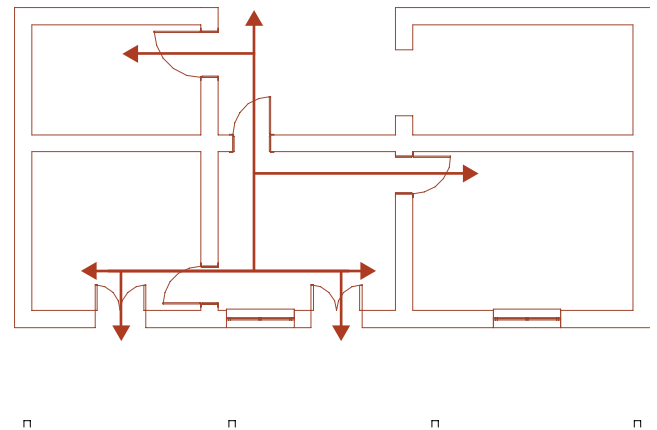


Imagen 90. a) espacios programáticos, b) circulación  
Fuente: La autora.

La vivienda presenta una organización espacial flexible y no especializada, en la cual los ambientes —con excepción de la cocina— no se encuentran destinados a un uso fijo o permanente. Los espacios se adaptan a las necesidades cotidianas de sus ocupantes, permitiendo una ocupación multifuncional en función de las dinámicas domésticas y productivas del hogar.

En este sentido, un espacio identificado como sala de estar puede ser utilizado temporalmente como área de secado de café o transformarse en dormitorio, evidenciando una lógica de uso dinámico y cambiante. Esta condición refleja una estrecha relación entre la vivienda y las actividades productivas, así como una concepción del espacio basada en la adaptabilidad funcional más que en una zonificación rígida.

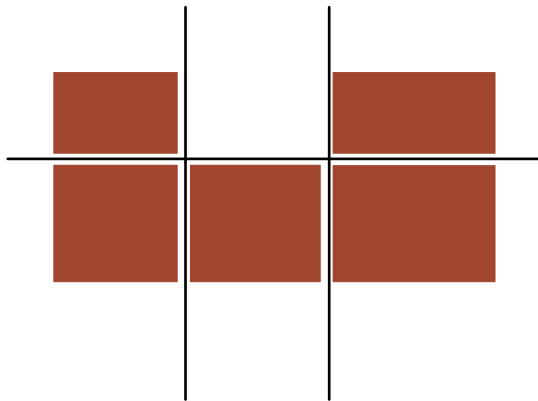
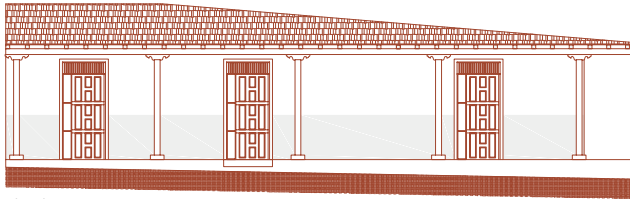


Imagen 91. Esquema representativo de espacios

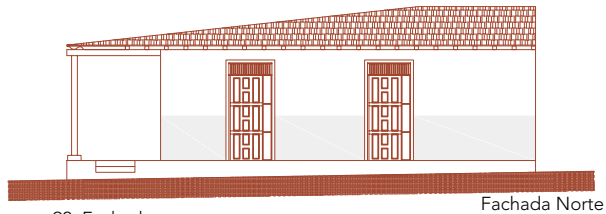
Fuente: La autora.

Los espacios originales, organizados en dos bloques separados por la circulación, presentan una configuración simétrica, visible en la repetición de habitaciones con dimensiones equivalentes. Esta homogeneidad dimensional responde a una lógica constructiva regular que facilita tanto la ejecución de la obra como la versatilidad en el uso de los espacios.

### 4.3.4 Vivienda 22



Fachada Este



Fachada Norte

Imagen 92. Fachadas  
Fuente: La autora.





Tipo de cubierta	Cuatro aguas	
Tipo de vano	Rectangular	
Canecillos	Presenta canecillos dentro del portal	
Portal	En fachada frontal	
Colores	 AF9F8C  8D564F	
Ubicación	Malacatos	

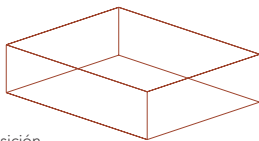


Imagen 93. Estado actual  
Fuente: La autora.

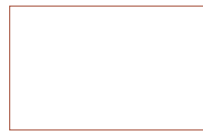
## Ubicación



## Volumetría



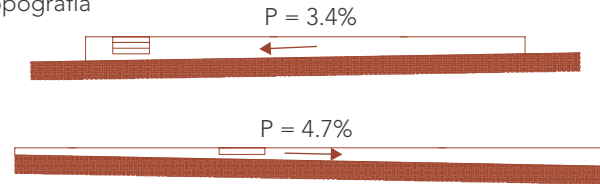
Composición volumétrica



Forma de planta

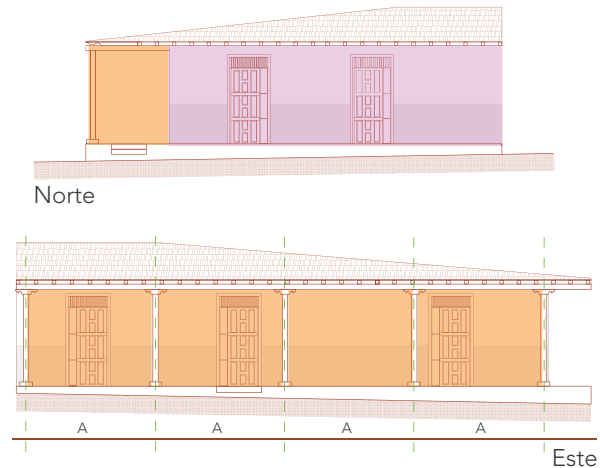
Presenta una composición volumétrica simple rectangular predominando la horizontalidad, compuesta de un nivel y una planta rectangular

## Topografía



El terreno presenta una condición esquinera, con dos pendientes diferenciadas del 3,4 % y 4,7 %, asociadas a cada uno de sus frentes. Esta topografía se resuelve mediante la conformación de una plataforma elevada, que permite establecer un plano horizontal para la implantación de la edificación. El acceso a dicha plataforma se realiza a través de sistemas de gradas dispuestos en ambos frentes garantizando la accesibilidad de ambas direcciones.

## Verticalidad



En el frente Norte la verticalidad es casi nula, a excepción de la columna en la parte izquierda, no hay elementos verticales. Mientras que en el frente Este, las columnas frontales marcan simetría en sus cinco ejes, creando una composición frontal visual simétrica

Imagen 94. a) volumetría, b) perfil topográfico, c) análisis de verticalidad  
Fuente: La autora.

## Horizontalidad

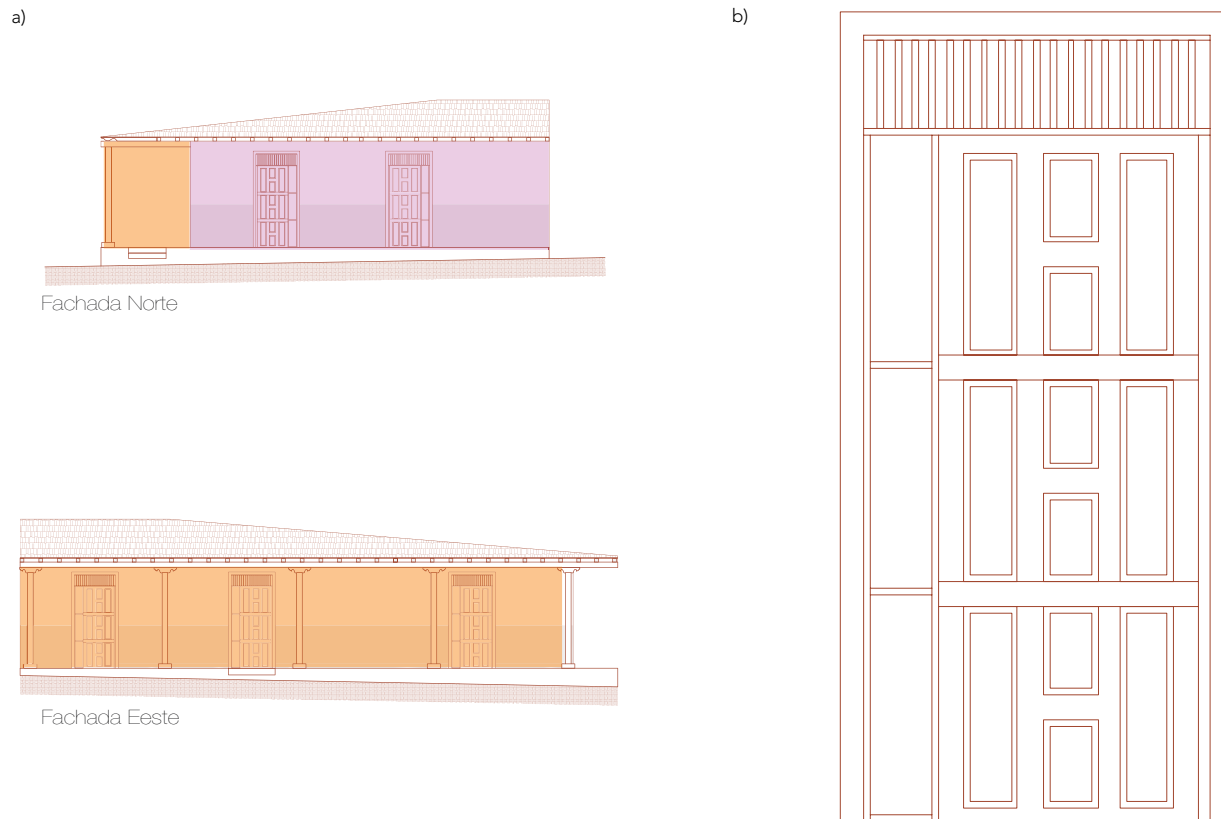


Imagen 95. a) Relación de verticalidad, b) tipo de vano

Fuente: La autora.

La vivienda se desarrolla en una sola planta, lo que refuerza una lectura claramente horizontal de su composición. En la fachada norte, la ausencia de elementos verticales permite una percepción continua y estable del volumen, destacando la expresión directa de la estructura y los materiales, propia de un enfoque de arquitectura tectónica. En contraste, la fachada sur incorpora las columnas del portal, las cuales introducen elementos verticales que matizan la horizontalidad del conjunto, actuando como un recurso compositivo sin llegar a fragmentar la lectura general del frente edificado.

En cuanto a los vanos, la vivienda presenta únicamente puertas como elementos de apertura, ya que no se identifican ventanas en las fachadas analizadas. En la fachada norte se disponen dos puertas, mientras que en la fachada sur se localizan tres puertas, configurando así la totalidad de los vanos del conjunto. Estos elementos están elaborados íntegramente en madera y presentan decoraciones y molduras de forma rectangular, las cuales aportan orden y regularidad a la composición de las fachadas, manteniendo coherencia con el lenguaje arquitectónico de la vivienda.

## Porcentaje de vano y llenos en fachada

Área total de fachada		67.25m <sup>2</sup>	
Vano	A(m)	B(m)	Area (m <sup>2</sup> )
Fachada Norte			
(2) Puertas	1.25	2.55	6.40
Fachada Oeste			
(3) Puertas	1.25	2.55	9.60
Area total de vanos		16.00m <sup>2</sup>	
Porcentaje de vanos		23.80%	

Tabla 13 : Relación vanos y llenos vivienda  
Fuente: La autora.

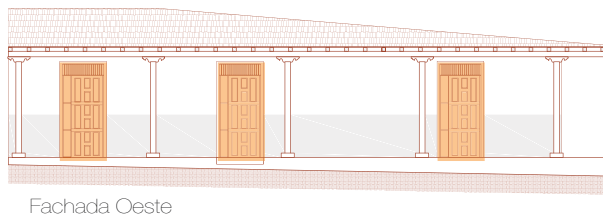
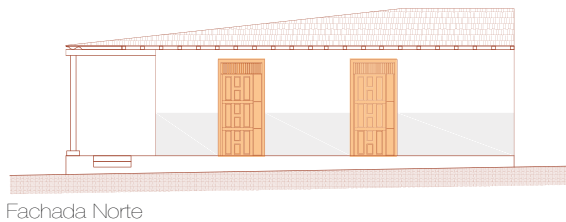
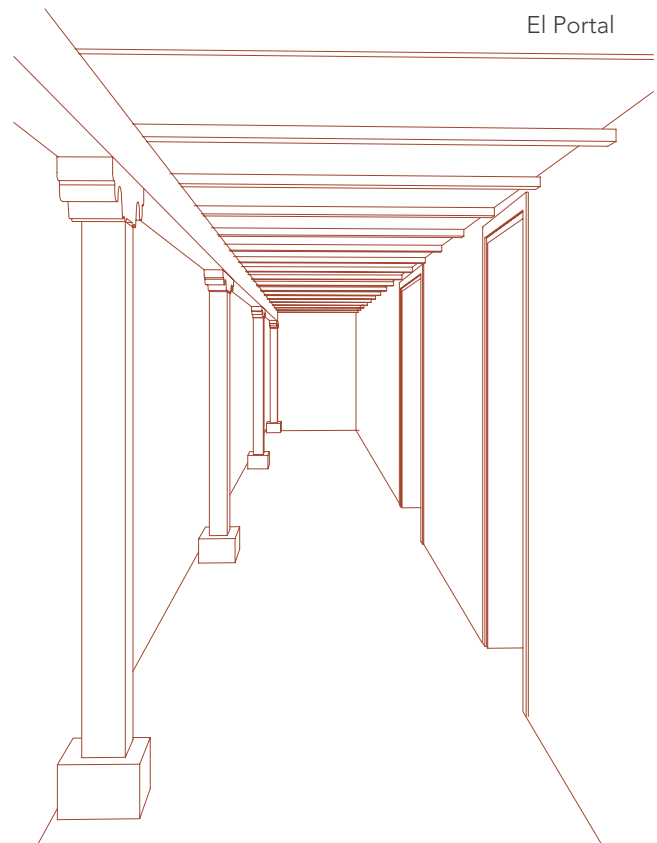
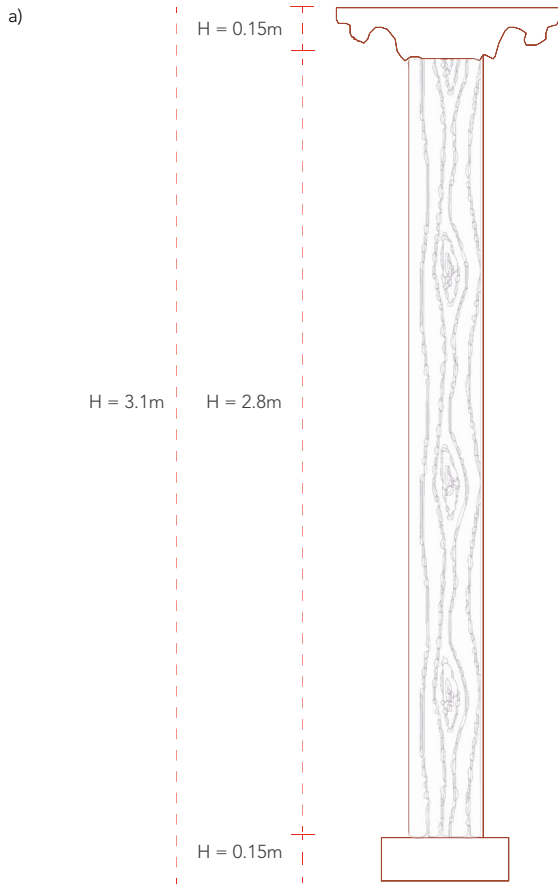


Imagen 96. (a,b,c) Tipologías de vanos  
Fuente: La autora.

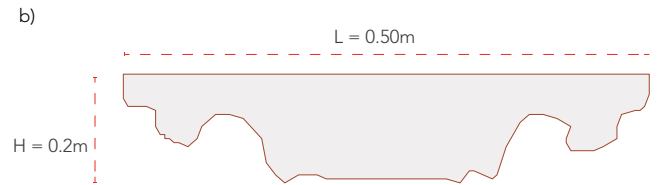
En la relación entre vanos y llenos se evidencia un claro predominio de los llenos, ya que los vanos representan 16,00 m<sup>2</sup> de un total de 67,20 m<sup>2</sup> de fachada, lo que equivale al 23,80 % de la superficie total. Al estar conformados exclusivamente por puertas, estos vanos requieren su apertura total para permitir el ingreso de iluminación y ventilación natural al interior de la vivienda; en caso contrario, dichos aportes se ven considerablemente limitados. Esta condición refuerza una composición mayoritariamente maciza y evidencia una dependencia directa del uso y operación de los elementos de apertura para garantizar el confort ambiental interior.



## Columna



### Remate de columna



El remate superior de la columna presenta un tratamiento formal con, curvas muy marcadas en sus laterales, que suavizan la transición entre el pilar y los elementos horizontales del portal. Este elemento, aparte de cumplir una función estructural, aporta decoración al conjunto, evidenciando un trabajo artesanal de tallaje propio de la vivienda.

### Canecillos

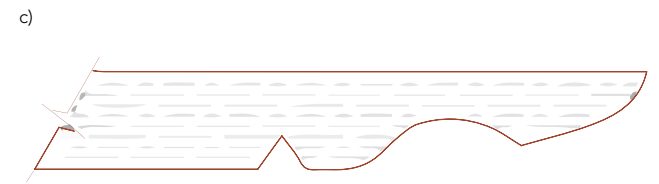


Imagen 97. (a,b,c) Tipologías de vanos de vivienda 22

Fuente: La autora.

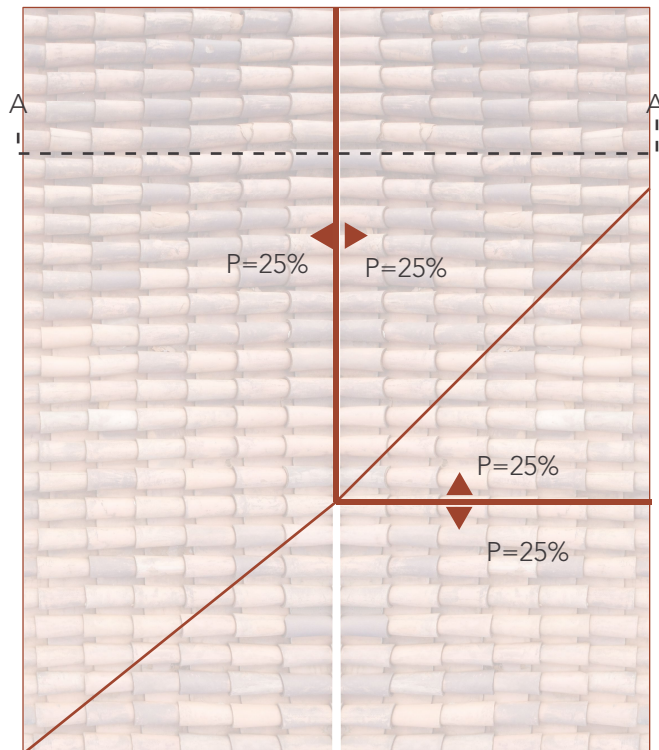
El portal está conformado por columnas compuestas por una base de hormigón la cual protege de humedad al pilar de madera de sección cuadrada de  $15 \times 15$  cm, y un remate superior también de madera, que permite la correcta transición y apoyo de los elementos horizontales del portal, creando continuidad de materiales, coherencia constructiva al conjunto y como elemento de decoración.

Los canecillos de la vivienda, ubicados sobre la viga que vincula las columnas del portal, son de madera y presentan una configuración formal sencilla. A diferencia de otros elementos ornamentales, su extremo no incorpora tallajes curvos, sino un acabado recto intentando formar ángulos de  $90^\circ$ . Además por sus dimensiones de separación crean un ritmo visual en la fachada.

## Materialidad y técnicas constructivas

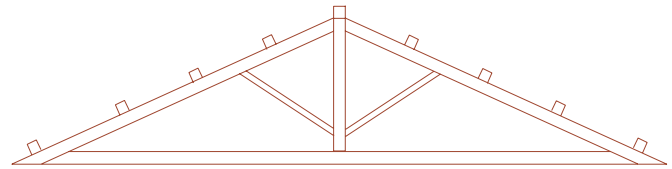
### Cubierta

La cubierta de la vivienda se resuelve mediante un sistema a cuatro aguas, con pendientes aproximadas del 25 % en cada uno de sus faldones, lo que favorece el adecuado escurrimiento del agua lluvia y el correcto desempeño de la teja. El sistema de cobertura está conformado por teja antigua de dimensiones  $22 \times 50$  cm, colocada sobre una estructura de madera. Dicha estructura se organiza a través de un sistema de cerchas, conocidas popularmente como tijeras, que permiten la correcta distribución de las cargas de la cubierta hacia los elementos portantes de la vivienda.



### Estructura

La estructura de la vivienda se compone principalmente de muros de tierra construidos mediante la técnica del tapial, los cuales se apoyan sobre cadenas de piedra, cuya función es proteger los muros del contacto directo con la humedad del suelo y prevenir su deterioro. Complementariamente, la estructura de la cubierta está conformada en su totalidad por madera de origen local, específicamente eucalipto, material que aporta ligereza y coherencia con las técnicas constructivas tradicionales del lugar.



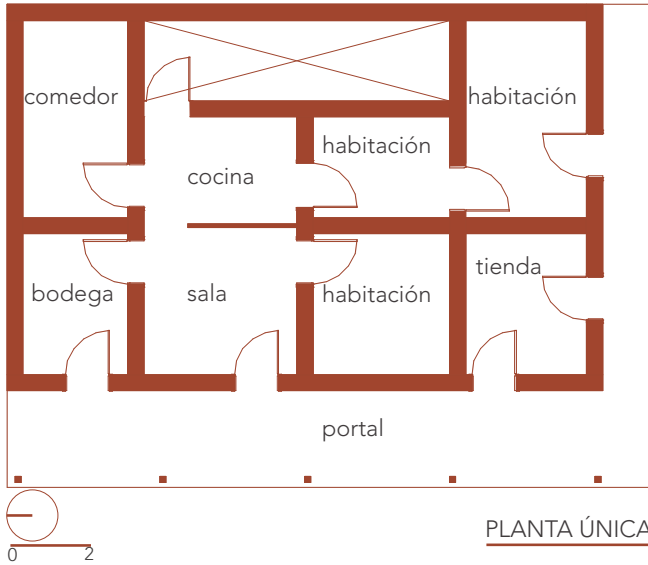
### Estructura de cubierta



Muros portantes de 40cm de espesor

## Espacio

a) Espacios programáticos



b) Circulación y recorrido horizontal

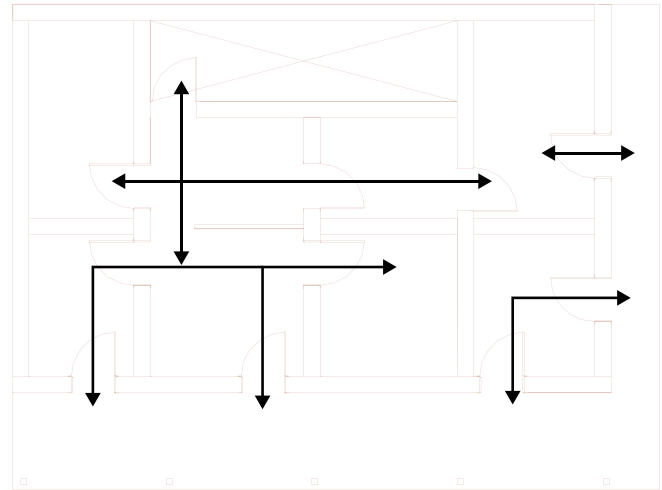


Imagen 98. a)Planta tipológica, b) circulación

Fuente: La autora.

La planta arquitectónica de la vivienda evidencia una transformación en los usos originales, los cuales estuvieron destinados inicialmente de manera exclusiva a la función habitacional. En la actualidad, se identifica una modificación significativa hacia la fachada norte, donde uno de los espacios ha sido adaptado para el funcionamiento de una tienda, estableciendo una relación más directa con el espacio público y alterando la lógica doméstica original del frente edificado.

De manera complementaria, en el interior de la vivienda se observa la adaptación de parte del antiguo patio, el cual ha sido incorporado al programa mediante la implantación de la cocina y una habitación, evidenciando un proceso de ocupación progresiva del espacio abierto. Estas transformaciones reflejan una dinámica de crecimiento y adecuación funcional de la vivienda en respuesta a nuevas necesidades económicas y habitacionales, manteniendo, no obstante, la organización general y las circulaciones preexistentes.

El recorrido y la circulación horizontal de la vivienda se organizan de manera simple y directa, articulados principalmente a partir del portal, el cual funciona como espacio de transición entre el exterior y el interior. Desde este frente se accede a los espacios principales, estableciendo una circulación predominantemente lineal, con conexiones laterales hacia las habitaciones. En el interior, la circulación no se resuelve mediante un pasillo definido, sino a través de los propios espacios, generando una circulación encadenada en la que el tránsito se superpone con las áreas de uso. Esta condición responde a la lógica original de la vivienda, donde la organización espacial prioriza la proximidad funcional entre los ambientes y una relación directa con la fachada frontal.

La vivienda presenta una organización espacial flexible y no especializada, en la cual los ambientes, a excepción de la cocina, no responden a un uso fijo o permanente. Esta condición ha permitido que los espacios se adapten a las necesidades cambiantes de sus ocupantes, dando lugar a una ocupación multifuncional a lo largo del tiempo. En la actualidad, parte de la vivienda, especialmente hacia la fachada norte, ha sido adaptada para el uso comercial, modificando la lógica habitacional original del conjunto.

De manera complementaria, espacios originalmente concebidos como áreas domésticas han asumido funciones distintas, integrando actividades productivas y económicas al interior de la vivienda. Esta dinámica evidencia una relación directa entre el ámbito residencial y las actividades cotidianas del hogar, así como una concepción del espacio basada en la adaptabilidad funcional, más que en una zonificación rígida, manteniendo la estructura espacial original como soporte de los nuevos usos.

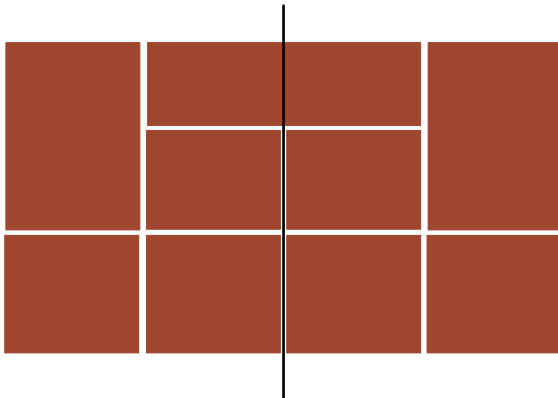


Imagen 99. Esquema representativo de espacios y simetría en planta  
Fuente: La autora.

### 4.3.5 Vivienda 30

a)



P. 120







Imagen 100. Fachada  
Fuente: La autora.

b)



Imagen 101. a), b) Estado actual  
Fuente: La autora.

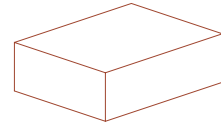
## Ubicación

Tipo de cubierta	Dos aguas	
Tipo de vano	Rectangular	
Canecillos	Presenta canecillos dentro del portal	
Portal	En fachada frontal	
Colores	 	8C8978 483D3C
Ubicación	Yangana	

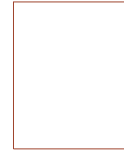


## Volumetría

a)



Volumetría

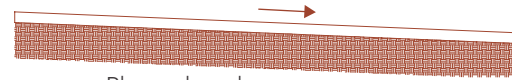


Forma de planta

Presenta una composición volumétrica simple rectangular predominando la horizontalidad, de un solo nivel y una planta rectangular

## Topografía

b)

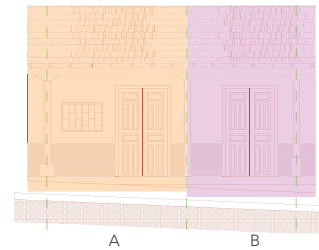


Plano elevado

Se dispuso un plano elevado sobre el terreno para contrarrestar la pendiente propia del sitio y de la vía, permitiendo alcanzar condiciones de horizontalidad.

## Verticalidad

c)



Columnas estructurales frontales que marcan una jerarquía en la que A es mayor que B.

Imagen 102. a) volumetría, b) perfil topográfico, c) análisis de verticalidad

Fuente: La autora.

## Horizontalidad



A = 1.40m

B = 2.8m

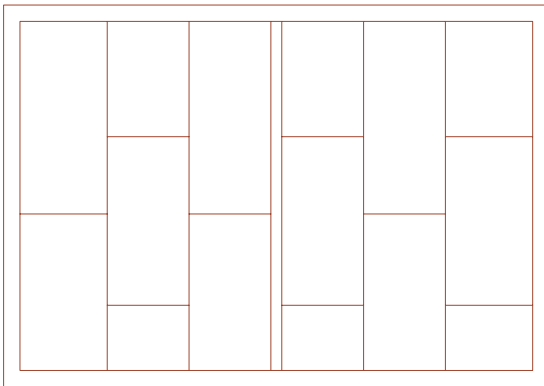
Imagen 103. Relación de alturas

Fuente: La autora.

La horizontalidad de la fachada se define por el nivel del piso. La proporción entre altura piso–cielo y altura total corresponde aproximadamente a 2/3, el 1/3 restante pertenece a la cubierta

### Vanos

a)



Vanos de forma rectangular, con división central, conformados por armazón de madera y hojas de vidrio. La ventana tipo 2 incorpora contraventanas de madera abatibles las cuales poseen decoraciones rectangulares de madera, que permiten el control del ingreso de luz natural; sin embargo, carece de elementos de cerramiento en vidrio, lo que reduce su capacidad de protección frente a las condiciones climáticas.

b)

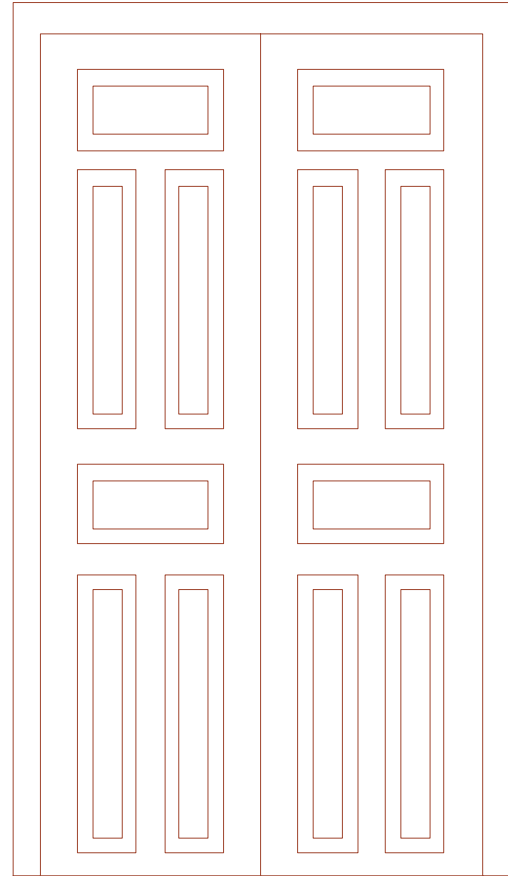


Imagen 104. a) ventana, b) puerta

Fuente: La autora.

En la fachada se aprecian tres puertas de acceso (c), que están conformada por dos hojas iguales de madera, dispuestas de manera abatible, estas abren hacia adentro y a sus lados opuestos para permitir el ingreso. Cada hoja presenta elementos decorativos en relieve de forma rectangular, organizados de manera simétrica, aportando ritmo y carácter a la composición de la misma.

## Porcentaje de vano y llenos en fachada

Área de fachada	45m <sup>2</sup>		
Vano	A(m)	B(m)	Area (m <sup>2</sup> )
Ventana 1	1.00	1.08	0.70
2 Puertas	1.35	2.21	5.96
Area total	19.30		
Porcentaje de vanos	34.50%		

Tabla 14 : Relación vanos y llenos vivienda 23  
Fuente: La autora.

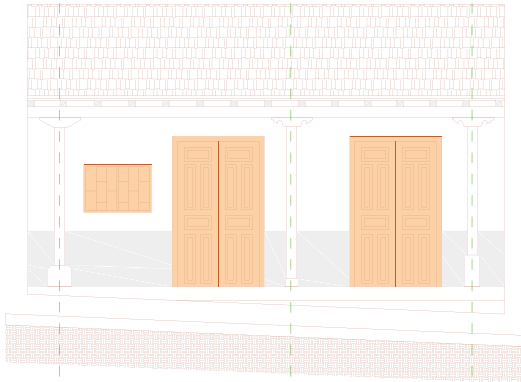
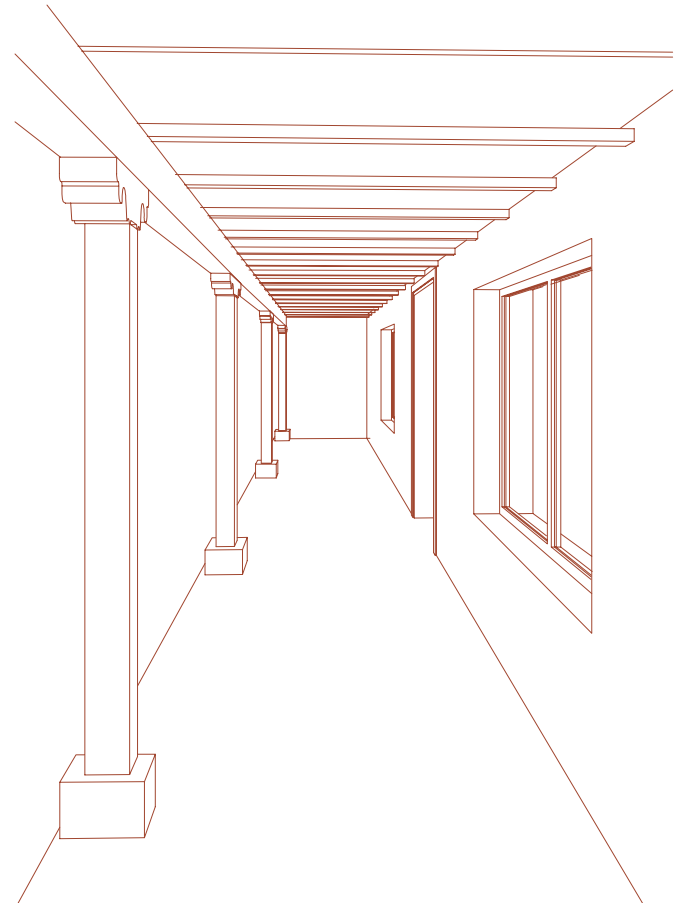


Imagen 105. (a,b,c) Tipologías de vanos  
Fuente: La autora.

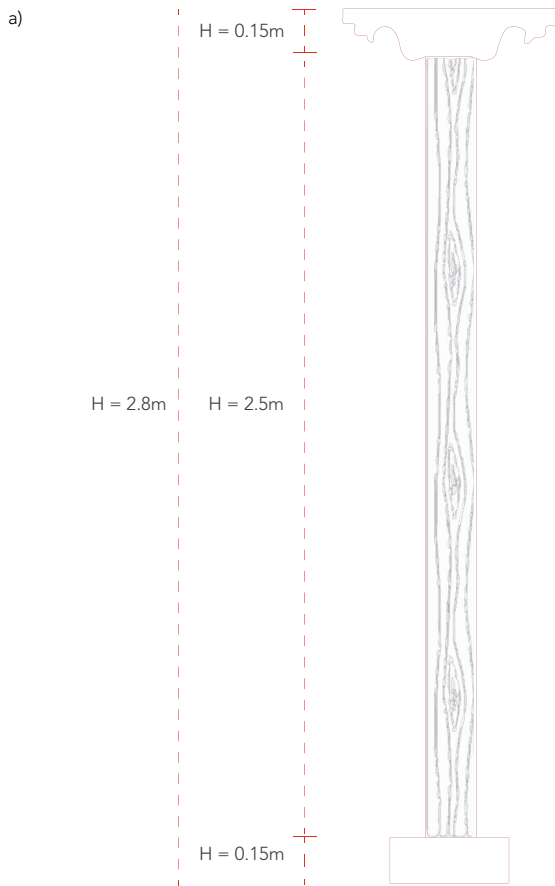
Se evidencia un predominio de los llenos sobre los vanos, ya que estos últimos representan el 34,50 % del área total de la fachada, lo que confirma una composición mayoritariamente maciza. No obstante, del total de vanos existentes, únicamente un área de 6,66 m<sup>2</sup> de un total de 19,30 m<sup>2</sup> que se compone la fachada, permite el ingreso de luz natural directa, debido a que el resto corresponde a elementos de

cerramiento de madera que requieren apertura para posibilitar tanto la iluminación como la ventilación interior. Esta condición limita el aporte pasivo de luz natural, estableciendo una relación funcional entre vano y lleno más dependiente del uso y operación de los elementos de apertura.

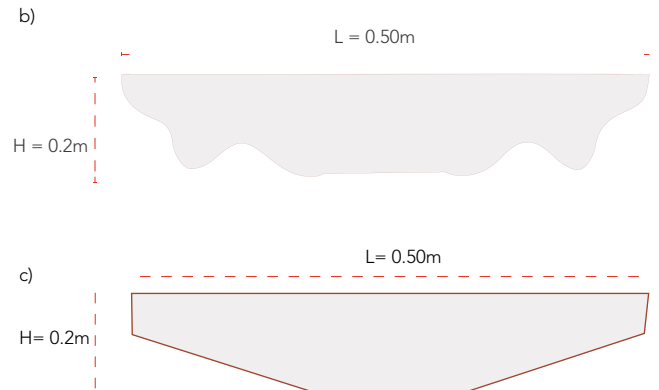
### El Portal



## Columna



### Remate de columna



El remate superior de las columnas presenta perfiles curvos en sus laterales, suavizando la transición entre el pilar y los elementos horizontales del portal. Otro de los remates tiene sus extremos bicelados, diferenciando la mano de obra del momento.

### Canecillos

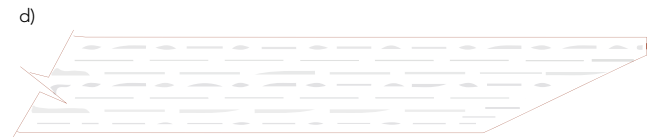


Imagen 106. a) pilar, b) y c) Tipologías de remates, d) canecillos

Fuente: La autora.

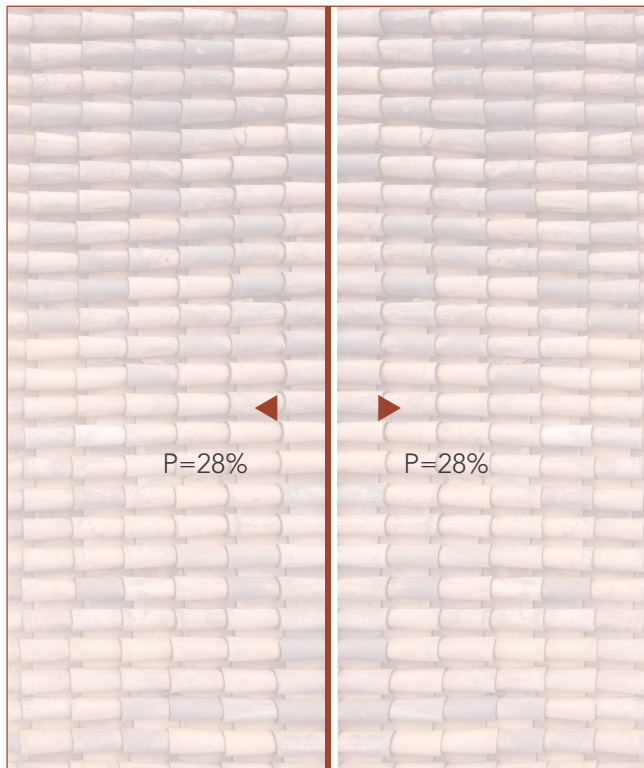
El portal está conformado por columnas compuestas por una base de hormigón la cual protege de humedad al pilar de madera de sección cuadrada de  $15 \times 15$  cm, y un remate superior también de madera, que permite la correcta transición y apoyo de los elementos horizontales del portal, creando continuidad de materiales, coherencia constructiva al conjunto y como elemento de decoración.

Los canecillos, ubicados sobre la viga que vincula las columnas del portal, están resueltos en madera y presentan una configuración formal sencilla. Sus extremos se definen mediante un acabado biselado, lo que refuerza una expresión arquitectónica discreta y funcional. La regularidad en su separación genera un ritmo visual constante, aportando orden y continuidad a la composición de la fachada.

## Materialidad y técnicas constructivas

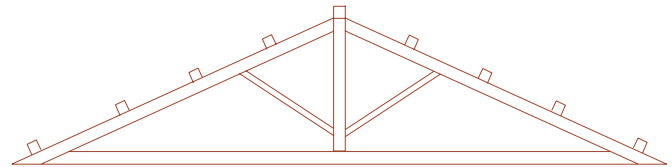
### Cubierta

La cubierta de la vivienda es a dos aguas, con una pendiente aproximada del 28 %, lo que garantiza el adecuado escurrimiento del agua lluvia y el correcto funcionamiento de la teja. El sistema de cobertura está conformado por teja antigua de dimensiones  $22 \times 50$  cm, colocada sobre una estructura de madera. Dicha estructura se organiza mediante un sistema de cerchas, conocidas popularmente como tijeras, las cuales permiten la correcta distribución de cargas hacia los elementos portantes de la vivienda.

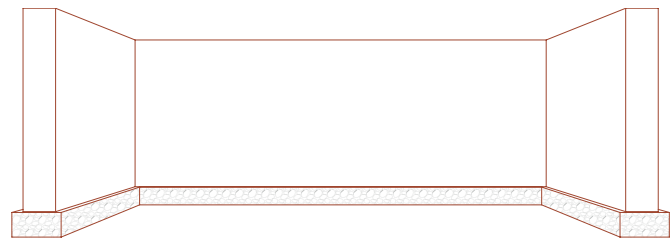


### Estructura

La estructura de la vivienda se compone principalmente de muros de tierra construidos mediante la técnica del tapial, los cuales se apoyan sobre cadenas de piedra, cuya función es proteger los muros del contacto directo con la humedad del suelo y prevenir su deterioro. Complementariamente, la estructura de la cubierta está conformada en su totalidad por madera de origen local, específicamente eucalipto, material que aporta ligereza y coherencia con las técnicas constructivas tradicionales del lugar.



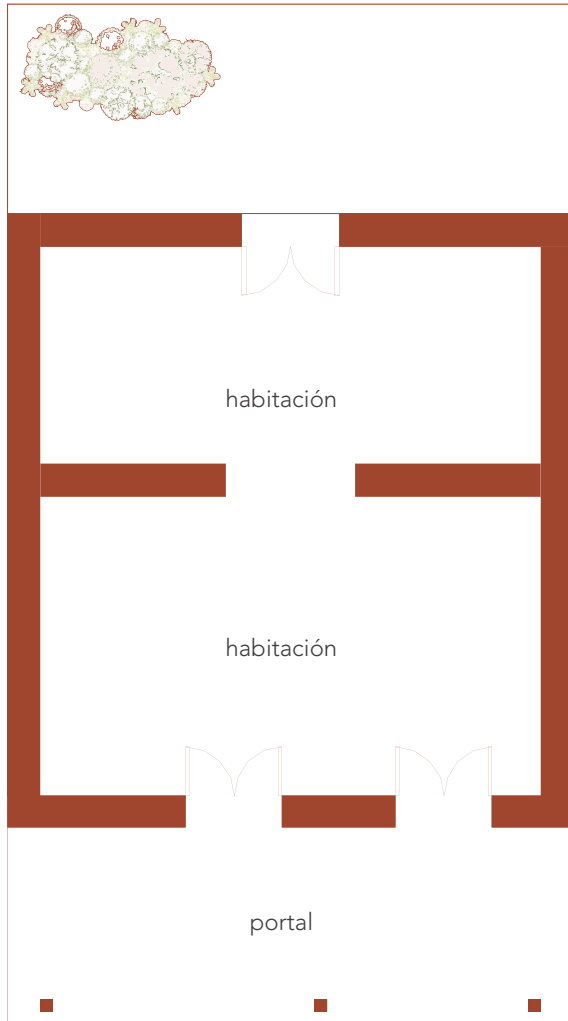
### Estructura de cubierta



Muros portantes de 40cm de espesor

## Espacio

### a) Espacios programáticos



PLANTA ÚNICA

La planta arquitectónica de la vivienda evidencia un proceso constructivo desarrollado por etapas, iniciando con el bloque frontal, directamente asociado al portal y a los principales accesos. En esta primera configuración, la distribución interior responde a una organización encadenada de los espacios, donde el acceso a determinadas habitaciones se realiza a través de otras, manifestando una circulación indirecta propia de la vivienda original.

No obstante, estas habitaciones cuentan también con accesos directos desde la fachada frontal, lo que permite una relación inmediata con el exterior y reduce la dependencia exclusiva de la circulación interior. Esta disposición responde a una lógica funcional tradicional, priorizando el frente como elemento articulador de los espacios habitables y reforzando su relación directa con el portal.

### Circulación y recorrido horizontal

#### b)

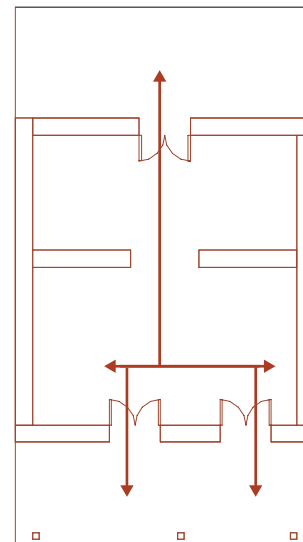


Imagen 107. a)Planta tipológica, b) circulación

Fuente: La autora.

La vivienda presenta una organización espacial flexible y no especializada, en la cual los ambientes —con excepción de la cocina— no responden a un uso fijo o permanente. Los espacios se adaptan a las necesidades cotidianas de los ocupantes, permitiendo una ocupación multifuncional vinculada tanto a actividades domésticas como productivas. En este contexto, un espacio percibido como sala de estar puede ser utilizado temporalmente como área para el secado de café o transformarse en dormitorio, evidenciando una lógica de uso dinámica y cambiante. Esta condición refleja una relación directa entre la vivienda y las actividades productivas del hogar, así como una concepción del espacio basada en la adaptabilidad funcional más que en una zonificación rígida.

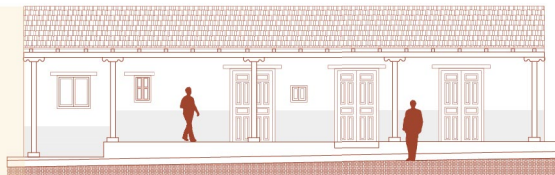
Los espacios originales de la vivienda, organizados en dos bloques separados por la circulación, presentan una configuración simétrica, evidenciada en la repetición de habitaciones con dimensiones equivalentes. Esta homogeneidad responde a una lógica constructiva regular, que facilita tanto la ejecución de la obra como la versatilidad y adaptabilidad funcional de los espacios.



Imagen 108. Esquema representativo de espacios y simetría en planta  
Fuente: La autora.

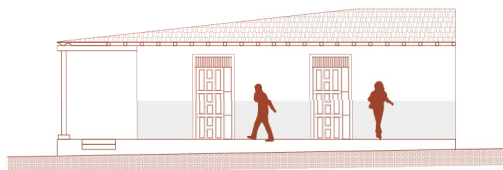
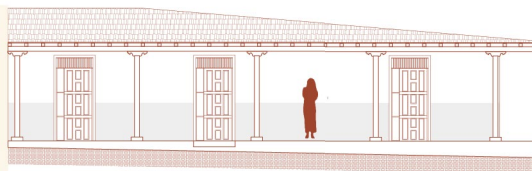
# SÍNTESIS DE PATRONES DE ARQUITECTURA VENÁCULA

1



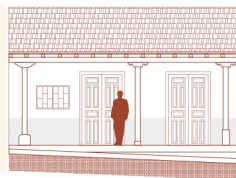
2

3



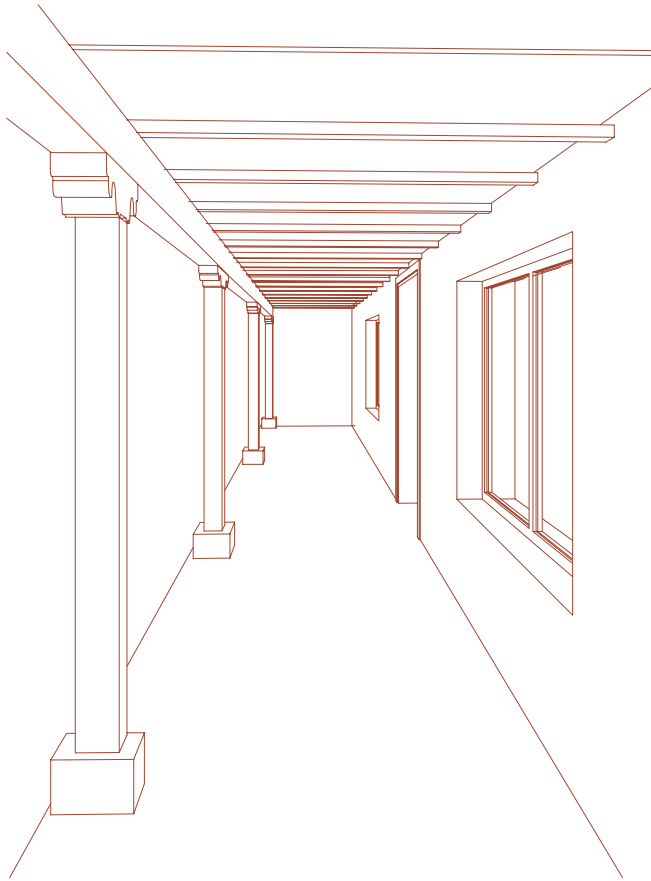
4

5



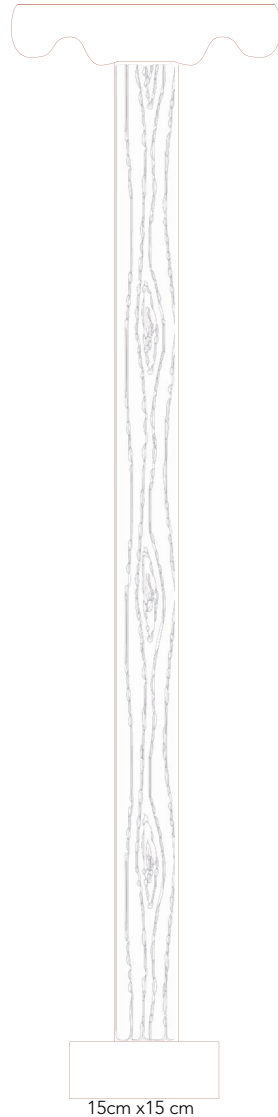
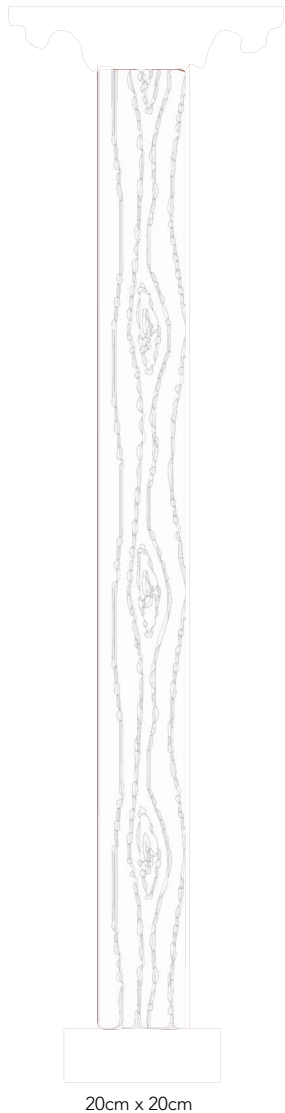
## Patrones Formales

### El Portal



El portal se identifica como un elemento recurrente en todas las viviendas analizadas, consolidándose como un componente fundamental dentro de su configuración arquitectónica. Su presencia establece una transición entre el espacio público y el ámbito privado, funcionando como un área intermedia de protección y articulación. Además de su función climática, al resguardar los accesos y fachadas, el portal cumple un rol social y funcional, ya que facilita actividades cotidianas, encuentros y usos productivos vinculados a la vivienda. Desde el punto de vista formal, el portal refuerza la horizontalidad del conjunto y aporta ritmo a la fachada mediante la repetición de columnas y elementos estructurales, evidenciando una lógica constructiva compartida y un lenguaje arquitectónico propio del contexto local. En conjunto, la reiteración del portal permite reconocerlo como un patrón arquitectónico relevante, representativo de la arquitectura vernácula del lugar y de su adaptación a las condiciones climáticas, sociales y culturales.

## El Pilar



Las columnas constituyen un elemento constante en las viviendas analizadas, asociadas principalmente a la conformación de los portales. Su presencia cumple una doble función, estructural y compositiva, al soportar los elementos horizontales de la cubierta y, al mismo tiempo, ordenar visualmente la fachada. Generalmente conformadas por una base resistente y un fuste de madera, las columnas reflejan una lógica constructiva sencilla y repetitiva, propia de la arquitectura vernácula del lugar. Desde el punto de vista formal, su disposición regular genera ritmo y modulación, contribuyendo a la lectura horizontal del conjunto, mientras que su materialidad y detalles evidencian técnicas tradicionales y un fuerte vínculo con los recursos locales. En conjunto, las columnas se reconocen como un patrón arquitectónico que articula estructura, función y expresión en la vivienda tradicional analizada. De este elemento se distinguen 2 tipologías diferenciadas por sus dimensiones.

## Patrones Formales

### Canecillos

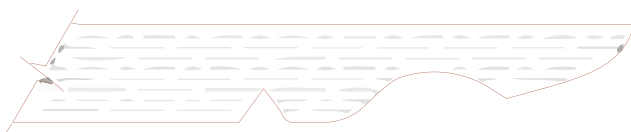
Los canecillos se identifican como un elemento recurrente en las viviendas analizadas, vinculados al soporte del alero y a la expresión formal de la cubierta. A partir del análisis realizado, se diagnosticaron tres tipologías, diferenciadas principalmente por la configuración de sus remates, que pueden ser rectos, biselados o con tallajes curvos. Su disposición regular genera un ritmo visual en la fachada y refuerza la lectura horizontal del conjunto, mientras que su materialidad en madera y su repetición sistemática consolidan a los canecillos como un elemento identitario dentro del lenguaje arquitectónico vernáculo de las viviendas estudiadas.



Tipo 1



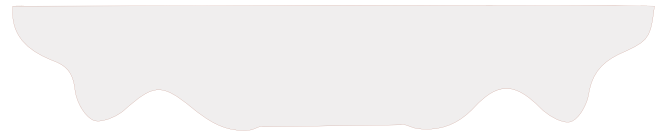
Tipo 2



Tipo 3

### Zapatas

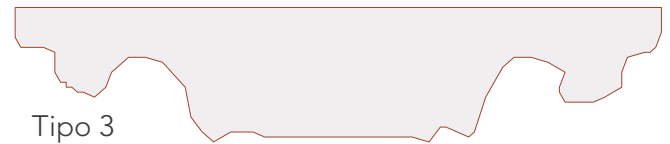
Los remates de columna constituyen un elemento relevante dentro del sistema compositivo del portal, aportando tanto a la transición estructural como a la expresión formal del conjunto. Se identificaron cuatro tipologías, diferenciadas por el tratamiento de sus bordes y perfiles: remates con tallajes irregulares, remates con formas curvas suavizadas, y un tercer tipo caracterizado por esquinas biseladas, de expresión más sobria. Estas variaciones reflejan distintos niveles de elaboración artesanal, manteniendo una función común de apoyo y cierre del elemento vertical.



Tipo 1



Tipo 2



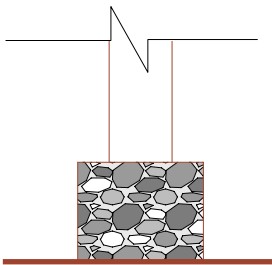
Tipo 3



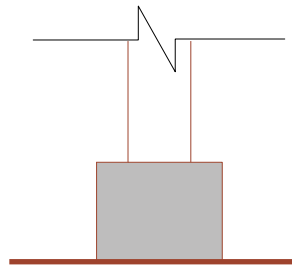
Tipo 4

## Bases de columna

Las bases de las columnas presentan dos tipologías claramente diferenciadas, ambas ejecutadas en hormigón. La primera incorpora un recubrimiento de piedra, el cual, además de cumplir una función protectora frente a la humedad y el desgaste, aporta un mayor valor expresivo y material al conjunto. La segunda se caracteriza por el hormigón a la vista, evidenciando una solución constructiva directa y funcional. Estas variaciones no alteran la función estructural del elemento, pero sí influyen en su lectura formal, reflejando distintas soluciones constructivas dentro de un mismo lenguaje arquitectónico vernáculo.



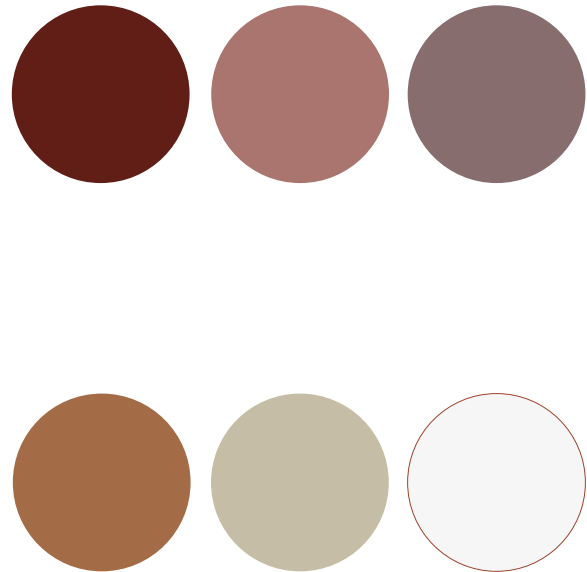
Tipo 1



Tipo 2

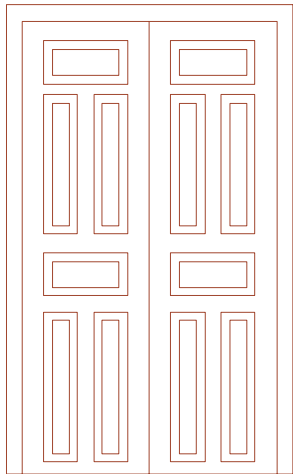
## Pigmentos

La colorimetría identificada en las viviendas analizadas se caracteriza por una paleta cálida, predominantemente terrosa y de baja saturación, compuesta por tonos rojizos, ocres, marrones, beige y matices grisáceos, complementados de manera puntual con un tono frío suave verdoso/azulado. Esta gama cromática evidencia una relación directa con la materialidad tradicional (tierra) y con el entorno natural inmediato, configurando una imagen arquitectónica sobria y coherente con el contexto rural.

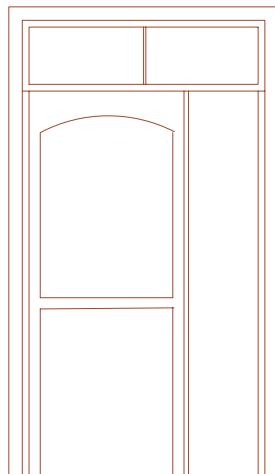


## Puertas

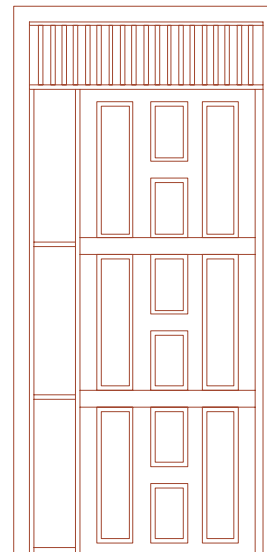
Las puertas analizadas responden a una tipología tradicional de carpintería en madera, caracterizada por una composición predominantemente vertical y una modulación basada en paneles rectangulares en relieve. Estas se conforman, en su mayoría, por dos hojas abatibles de proporciones similares. Organizadas de manera simétrica, lo que refuerza una lectura equilibrada y ordenada en la fachada. La presencia de marcos perimetrales bien definidos enfatiza el límite del vano y aporta jerarquía al acceso.



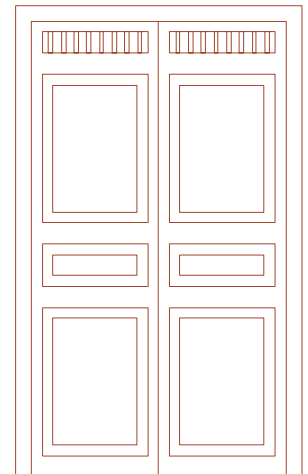
Tipo 1



Tipo 2



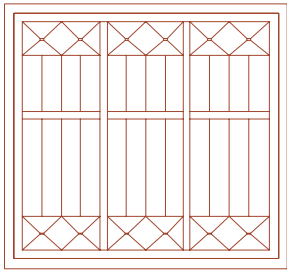
Tipo 3



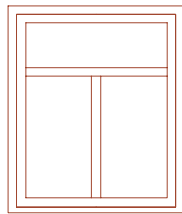
Tipo 4

## Ventanas

Las ventanas corresponden a vanos de forma rectangular, resueltos mediante carpinterías de madera con subdivisiones internas que garantizan las hojas y refuerzan una composición rectangular. Predomina el uso de paños modulares, algunos con cerramiento de vidrio y otros con elementos macizos de madera.



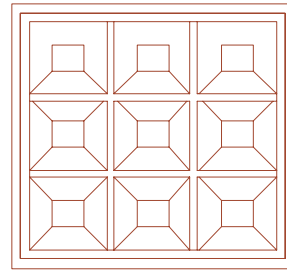
Tipo 1



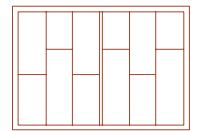
Tipo 2



Tipo 3



Tipo 4

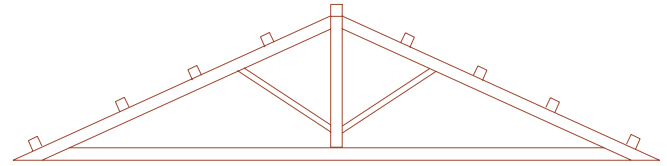


Tipo 5

## Patrones Constructivos

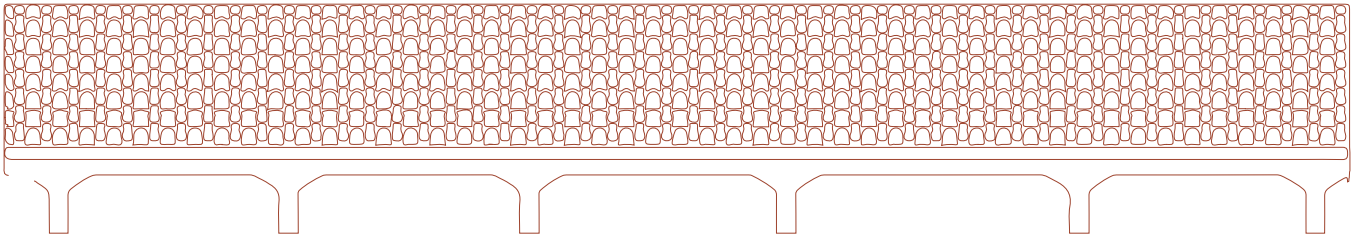
### Cubierta y estructura

Las cubiertas se encuentran en su estado original, con algunas modificaciones leves que corresponden más a mantenimiento. Están compuestas de teja tradicional y en su estructura de madera de eucalipto y tramado de chonta.

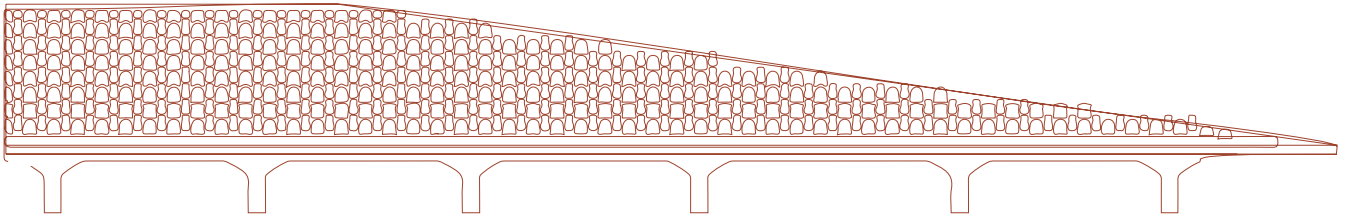


Estructura

P. 136



Tipo 1

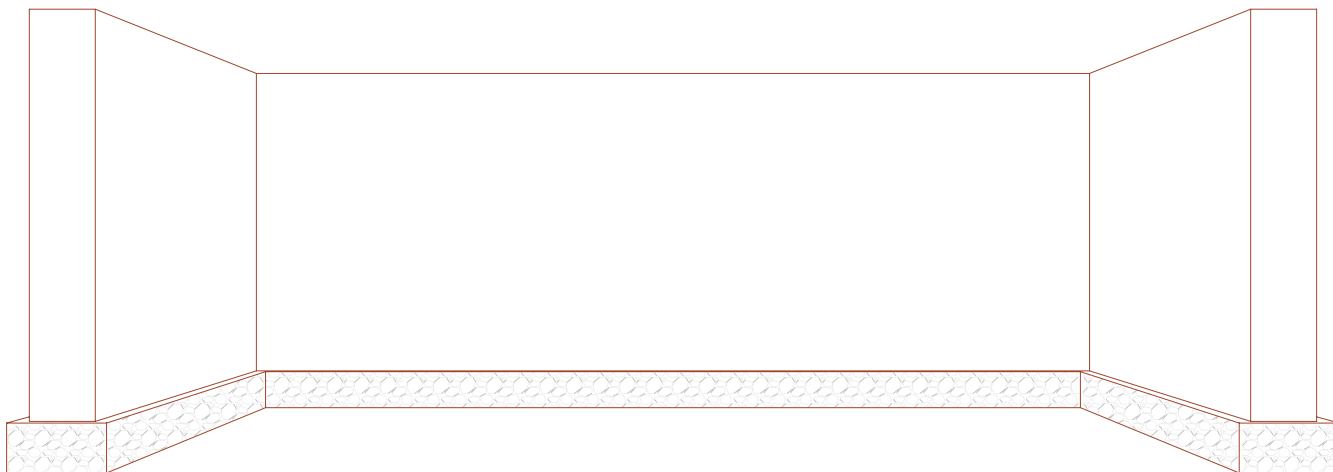


Tipo 2

## Materialidad

La materialidad de las paredes se compone de tierra compactada (tapial), técnica utilizada en todas las unidades analizadas. Esta materialidad no solo funciona estructuralmente, sino que además brinda confort térmico y acústico a cada una de ellas.

En su base consta de un muro de piedra, la cual proporciona protección a las paredes de elementos naturales como el agua, el cual puede llegar a dañar su composición.



## Patrones Espaciales

### Programa arquitectónico

Todas las viviendas se componen por espacios modulados de forma rectangular, los cuales pueden ser adaptados al uso que el propietario defina. Sus habitaciones frontales tienen una estrecha relación con el portal, siendo este un elemento articulador entre el contexto y el interior de la misma

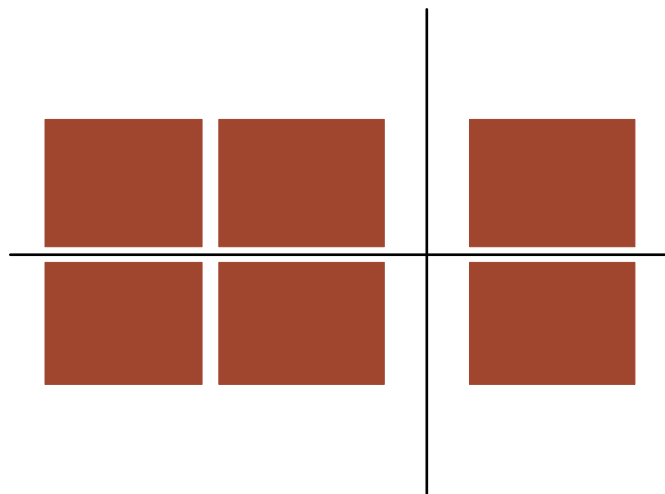


PLANTA ÚNICA

Vivienda 22

## Simetría y Jerarquía

La modulación de sus espacios ha permitido distinguir tanto la simetría como la gerarquía en cada una de las viviendas. Estas están marcadas por su circulación y también por su disposición.



### 4.3.6 Análisis de la percepción de confort en viviendas vernáculas

#### 4.3.6.1 Entrevistas

De manera complementaria al levantamiento técnico-arquitectónico, se aplicará una entrevista semiestructurada a los moradores actuales de las cinco viviendas seleccionadas, con el objetivo de comprender la percepción habitacional desde su experiencia cotidiana, con énfasis en las condiciones de confort térmico, la valoración del espacio doméstico y la relación con los materiales tradicionales de construcción. Esta entrevista (ver imagen 1) permitirá incorporar la dimensión cualitativa del habitar, identificando aspectos que no son visibles únicamente mediante el registro físico o fotográfico.

El instrumento incluye cinco preguntas semiabiertas (ver anexo 3), las temáticas abordadas incluyen la sensación térmica diurna y nocturna en los meses más calurosos, las variaciones de temperatura a lo largo del día, la comparación de confort entre viviendas tradicionales y aquellas construidas con materiales industrializados, así como la percepción habitacional y funcional de los espacios que la conforman.

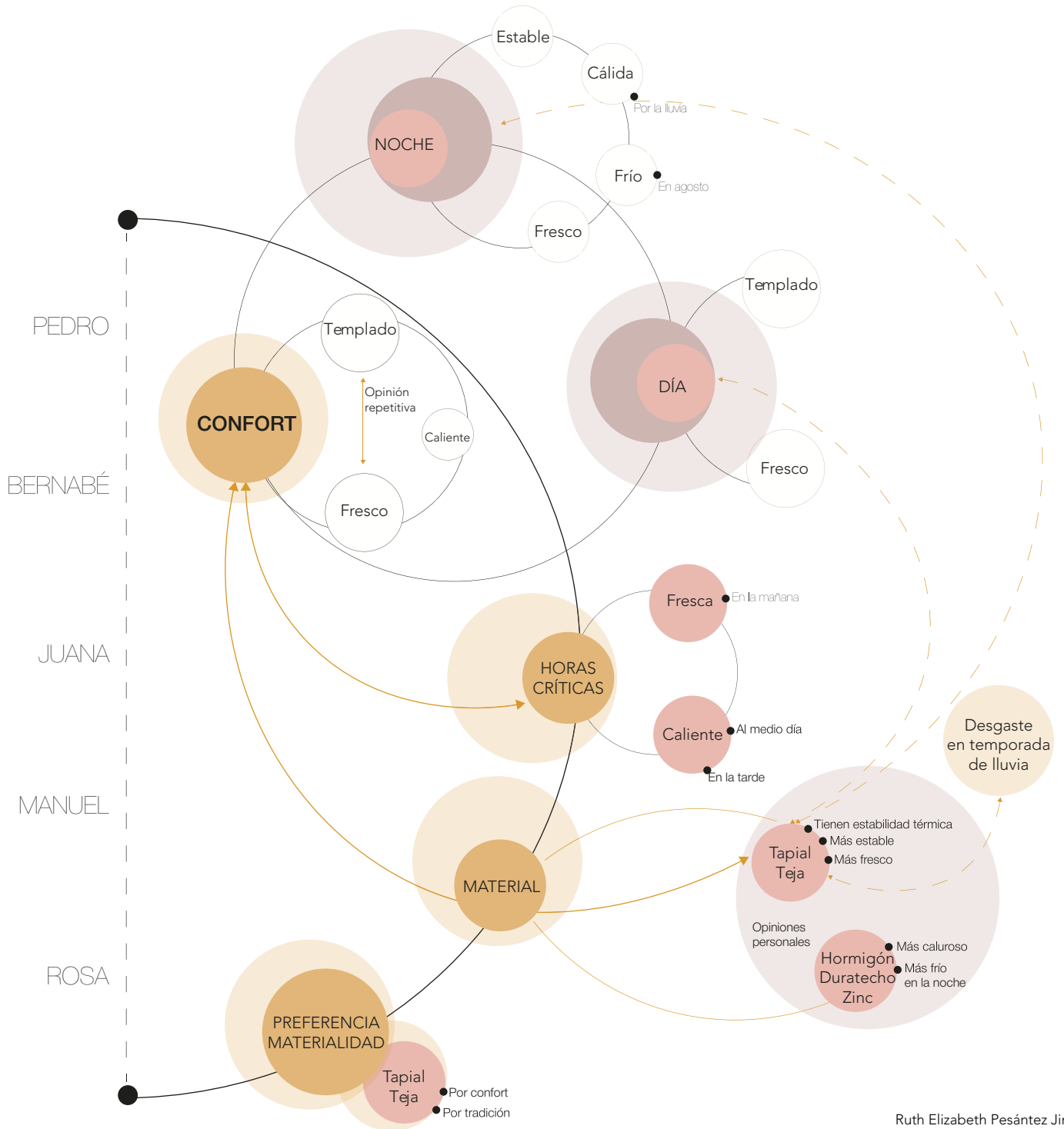
#### 4.3.6.2 Resultado de entrevistas

El diagrama integra, de manera sintética y ordenada, la información obtenida en cinco entrevistas a moradores que habitan viviendas seleccionadas. La representación gráfica organiza las percepciones en torno a variables esenciales: comportamiento térmico en distintos momentos del día, variaciones horarias de temperatura, perspectiva de confort con edificaciones de materiales contemporáneos, distribución y uso de espacios, así como la preferencia constructiva de los usuarios. Este enfoque permite visualizar en un solo esquema, la interacción entre factores ambientales y materiales, revelando no solo la experiencia de habitar, sino también las prácticas y valores que se asocian a la vivienda en su contexto productivo y comunitario.

En la lectura detallada, el conjunto de respuestas muestra que las viviendas de tapial mantienen un microclima interior

estable, con temperaturas percibidas como frescas o templadas durante el día, y más frescas (incluso frías) durante la noche, con ligeros incrementos térmicos en días lluviosos. Las variaciones más significativas se registran al mediodía o en las primeras horas de la tarde, cuando la radiación solar incide de forma directa sobre los muros. La percepción térmica de los moradores cuando han habitado viviendas de cemento o bloque y con cubierta de zinc o duratecho, confirma una ventaja térmica del tapial, al amortiguar de manera más efectiva los picos de calor y frío. El uso recurrente de espacios como la cocina y el portal responde tanto a criterios de confort como a funciones de sociabilidad, mientras que el patio se asocia al trabajo agrícola y a la crianza de animales. En conjunto, las evidencias apuntan a que el tapial, más allá de su desempeño ambiental, actúa como soporte material de una identidad arquitectónica que preserva memoria, funcionalidad y pertinencia cultural en la comunidad.

A continuación se muestra un esquema sintetizado con los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas:



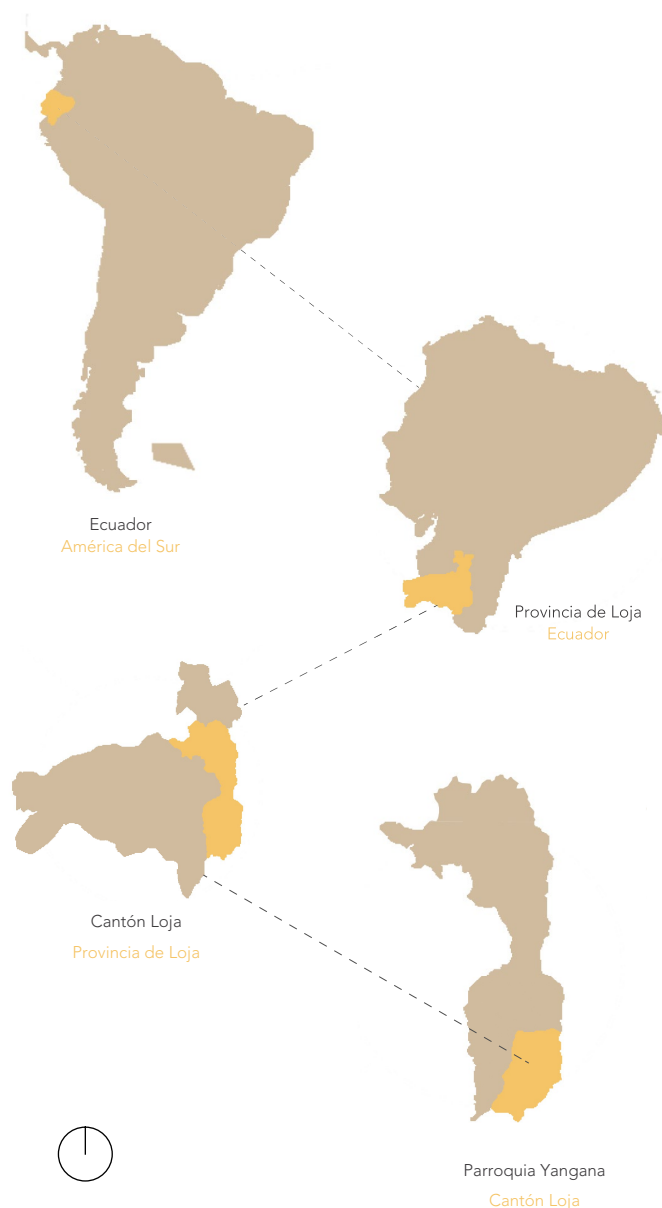
P 141

## 4.4 Segunda etapa

En esta etapa se aborda el análisis de sitio, el cual parte de mapeos que permiten comprender de manera integral las condiciones físicas, sociales y ambientales del entorno. A través de estos registros gráficos se identifican variables como el uso de suelo, huella construida, altura de viviendas, vialidad e hidrografía, los elementos patrimoniales existentes y la infraestructura disponible. Este proceso constituye la base para reconocer las dinámicas actuales de la parroquia, las oportunidades de intervención y las limitaciones que condicionan el diseño arquitectónico.

### 4.4.1 Ubicación y conectividad

La parroquia rural Yangana, perteneciente a la provincia de Loja en el cantón Loja, con una población de 1.519 habitantes registrados en el censo 2022, se localiza en la zona suroriental del cantón, sobre la cuenca del río Yangana y dentro del corredor ecológico del valle de Vilcabamba. Administrativamente fue creada en 1852 y ocupa una extensión de aproximadamente 143 km<sup>2</sup>. El núcleo urbano se asienta a una altitud media de 1.646 m.s.n.m., y presenta una topografía mixta. Posee un clima templado-húmedo, con una temperatura media anual de 17°C, lo cual influye en las características de su arquitectura tradicional y las estrategias de confort pasivo que adopta la población local. Su economía se basa en la agricultura familiar, con cultivos de café, maíz, guineo y hortalizas, complementada por la ganadería de pequeña escala y la producción de panela. En cuanto a infraestructura, el núcleo urbano de Yangana presenta una traza rural discontinua, las edificaciones son de una o dos plantas, construidas predominantemente con materiales como adobe, tapia, madera y cubiertas de zinc o teja. Además cuenta con equipamientos básicos como unidad educativa, subcentro de salud, iglesia, casa comunal y destacamento de policía. Sin embargo, se evidencia la ausencia de espacios de reunión comunitaria polivalente, lo que refuerza la pertinencia de proyectar un centro comunitario que integre funciones culturales, educativas y sociales, con un enfoque territorial y bioclimático.



#### 4.4.2 Vialidad

De acuerdo con la cartografía del territorio parroquial, se identifica como vía principal el IV Eje Vial Loja–Zumba (E682), que actúa como vía estructurante y conecta Yangana con el resto del cantón Loja y con la provincia de Zamora Chinchipe. A nivel interno, se observan vías secundarias o colectoras que enlazan barrios y sectores periféricos, así como una red de vías locales que estructuran el núcleo urbano, brindando acceso a viviendas, equipamientos y predios agrícolas.

De acuerdo con la cartografía del territorio parroquial, se identifica como vía principal el IV Eje Vial Loja–Zumba (E682), que actúa como vía estructurante y conecta Yangana con el resto del cantón Loja y con la provincia de Zamora Chinchipe. A nivel interno, se observan vías secundarias o colectoras que enlazan barrios y sectores periféricos, así como una red de vías locales que estructuran el núcleo urbano, brindando acceso a viviendas, equipamientos y predios agrícolas.



0 100m 300m

Imagen 109. Mapa de vialidad de Yangana

Fuente: La autora.

- Expresa
- Arterial
- Local
- Sendero
- Huella construida
- Equipamiento

### 4.4.3 Hidrografía

El sistema hidrográfico de Yangana está compuesto por varios cuerpos de agua permanentes y temporales que definen la configuración natural del paisaje. Entre los principales se identifican el río Yangana, que atraviesa el valle en sentido suroeste, el cual es abastecido por el río Chiriguana, la Quebrada Surunguche y varias quebradas que no tienen denominación. Además el sistema hídrico de Yangana no solo estructura el paisaje natural, sino que históricamente ha condicionado la localización de las

viviendas, la disposición de las parcelas agrícolas y la orientación de los núcleos comunitarios. La cercanía a las fuentes de agua ha garantizado el abastecimiento para actividades domésticas y productivas, siendo también delimitates naturales para el emplazamiento de las viviendas, las cuales responden tanto a la topografía como a la proximidad de los recursos hídricos.



#### 4.4.4 Usos de suelo

Se evidencia una estructura territorial de carácter mixto y predominantemente rural. En el núcleo urbano prevalece el uso residencial, principalmente en torno a las vías locales. Hacia los márgenes se extiende el uso agrícola o productivo, evidenciando el vínculo activo entre la vivienda y la economía rural. Además, se identifican espacios sin uso definido, asociados a lotes vacíos o en proceso de transformación.

Para la elaboración del mapeo de uso de suelo se utilizó la clasificación oficial establecida en la Norma Técnica de los Contenidos Mínimos para Planes de Uso y Gestión del Suelo, emitida por la Secretaría Técnica de Planificación y el MIDUVI. (Secretaría Técnica de Planificación y MIDUVI, 2022). Y para los pastizales y sembríos, esta clasificación proviene del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)



P 145



0 100m 300m

Imagen 111. Mapa de uso de suelo de Yangana

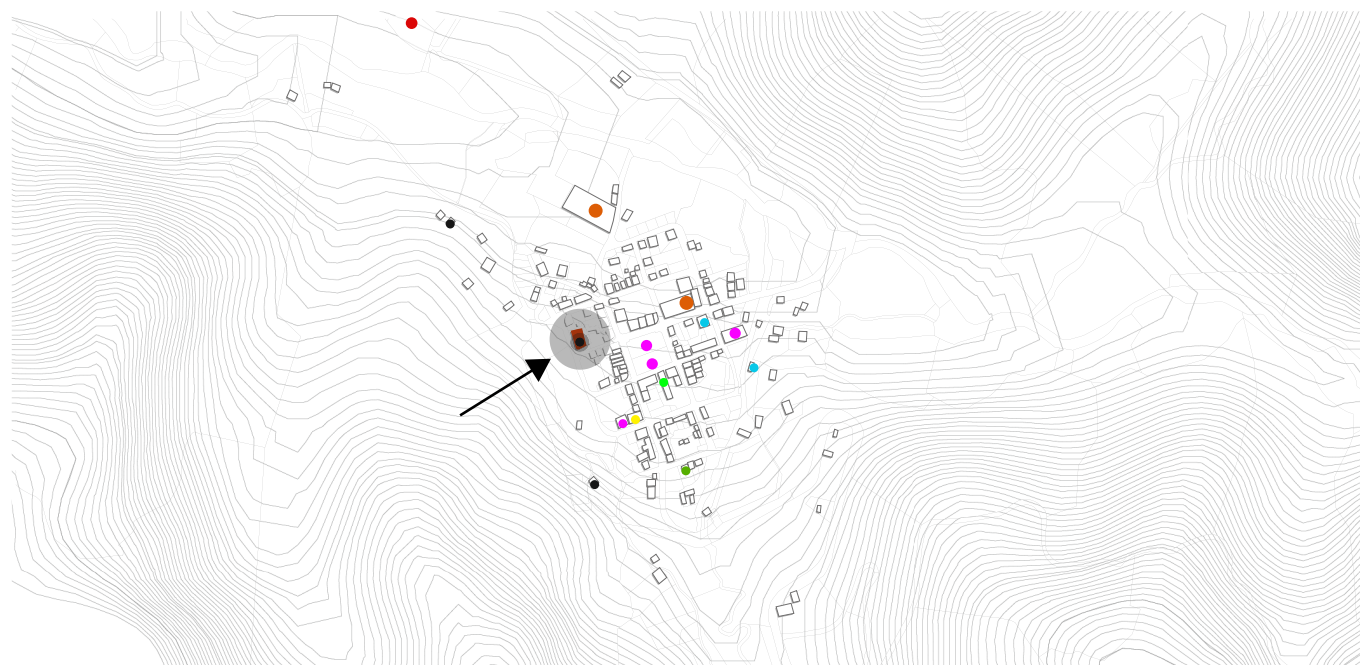
Fuente: La autora.

- Equipamientos
- Residencial
- Mixto
- Sembríos.
- Pastizales.

### 4.4.5 Equipamientos

El mapeo de equipamientos muestra una distribución concentrada pero diversa dentro del núcleo urbano de Yangana. Se identifican equipamientos de culto como la iglesia parroquial, educativos, de salud, como el Subcentro de Salud del MSP (Ministerio de Salud Pública); y de seguridad, representado por la Unidad de Policía Comunitaria. Se observa la carencia de espacios culturales, recreativos y deportivos de mayor escala, así como de infraestructuras adaptadas para adultos mayores y personas

con discapacidad, los cuales representan un 14% de la población total de la parroquia (PDOT, 2023-2027). Esta ausencia de equipamientos especializados genera que muchas actividades sociales y de capacitación se concentren en un único espacio comunal, provocando conflictos de uso y sobrecarga en la infraestructura existente.



0 100m 300m

Imagen 112. Mapa de equipamientos de Yangana

Fuente: La autora.

UIDE

- Educativo
- Serv. Funerarios
- Salud
- Abastecimiento
- Admin. Pública
- Seguridad
- Culto
- Centro Comunitario
- Recreación

#### 4.4.6 Altura de Edificaciones

El análisis de alturas edificadas evidencia un tejido urbano de baja densidad, caracterizado por una escala predominantemente unifamiliar. En el núcleo consolidado, las edificaciones de dos plantas constituyen el patrón dominante, mientras que las construcciones de una y tres plantas aparecen de manera puntual, generalmente en esquinas o frentes vinculados a actividades comerciales o a usos mixtos. Esta distribución revela una morfología homogénea y una volumetría controlada, y responden a

dinámicas específicas del borde vial.

Este mapeo permite comprender la proporción general del entorno y definir criterios de implantación coherentes con la escala existente. Identificar que la altura predominante es de dos plantas facilita proyectar un equipamiento que mantenga la continuidad volumétrica del conjunto urbano, evitando rupturas en la relación entre masa edificada, perfil urbano y lectura espacial del frente de calle.

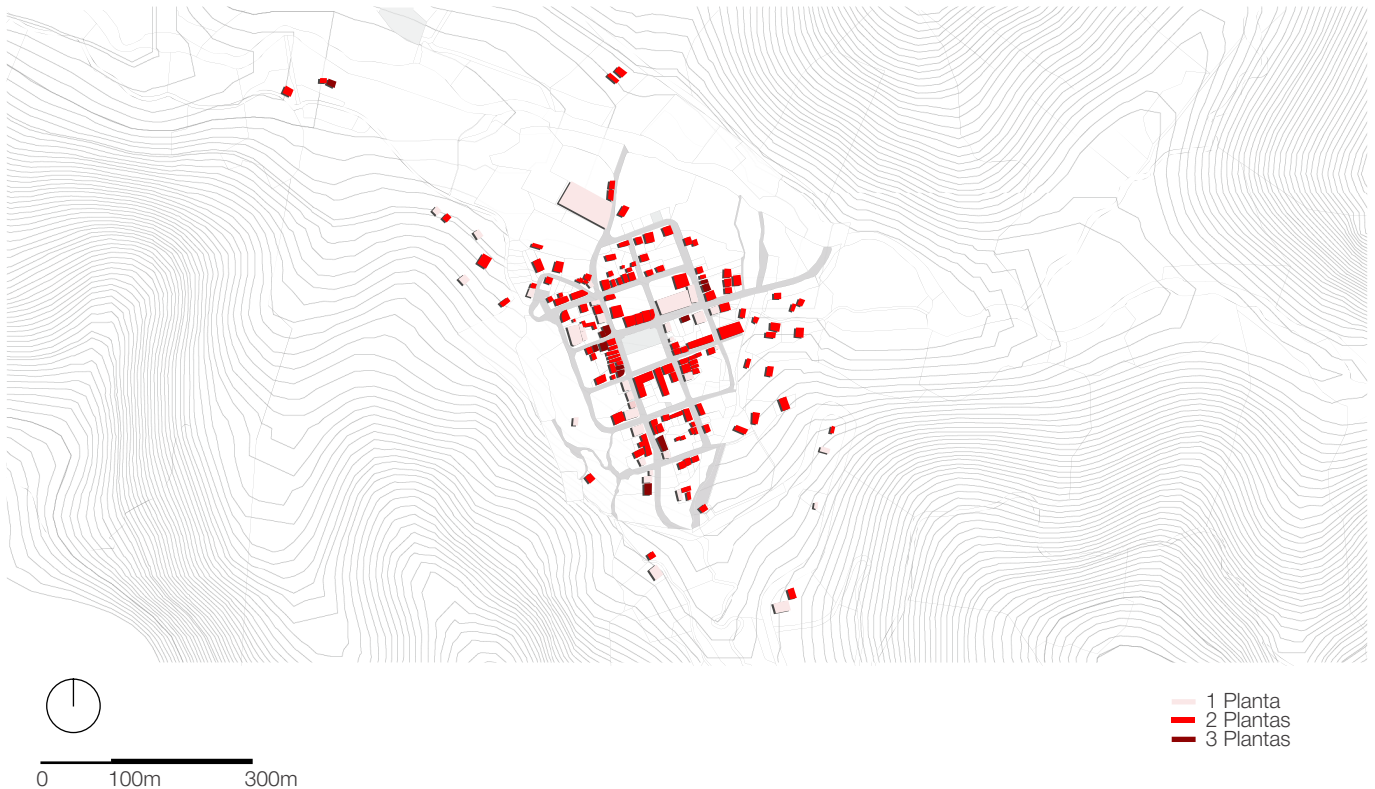


Imagen 113. Mapa de altura de edificaciones de Yangana

Fuente: La autora.

### 4.4.7 Áreas Verdes

La presencia de áreas verdes y libres dentro y en los bordes de Yangana constituye un recurso estratégico para el diseño arquitectónico, ya que estas superficies contribuyen directamente a la regulación microclimática del territorio. La sombra natural generada por la masa arbórea, sumada a la ventilación cruzada que permiten los espacios abiertos, inciden positivamente en el confort térmico de los habitantes y en la reducción de las cargas térmicas en las edificaciones. Estos factores se articulan con los principios

de la arquitectura vernácula local, que históricamente ha integrado la vegetación y los espacios libres como extensiones funcionales de la vivienda y de los equipamientos comunitarios. Además, la disponibilidad de áreas libres alrededor del núcleo urbano ofrece la posibilidad de generar espacios públicos de encuentro social vinculados al futuro centro comunitario.

P. 148

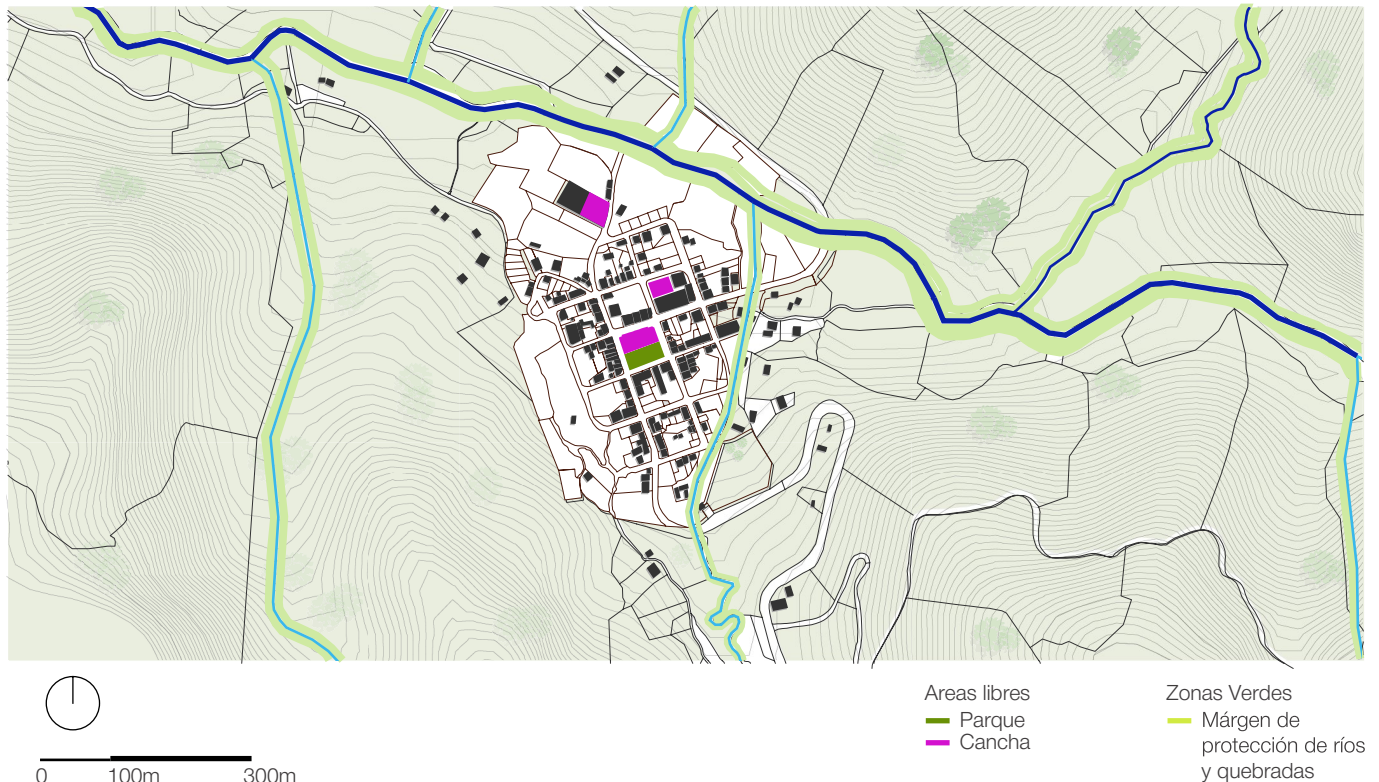


Imagen 114. Mapa de áreas verdes de Yangana

Fuente: La autora.

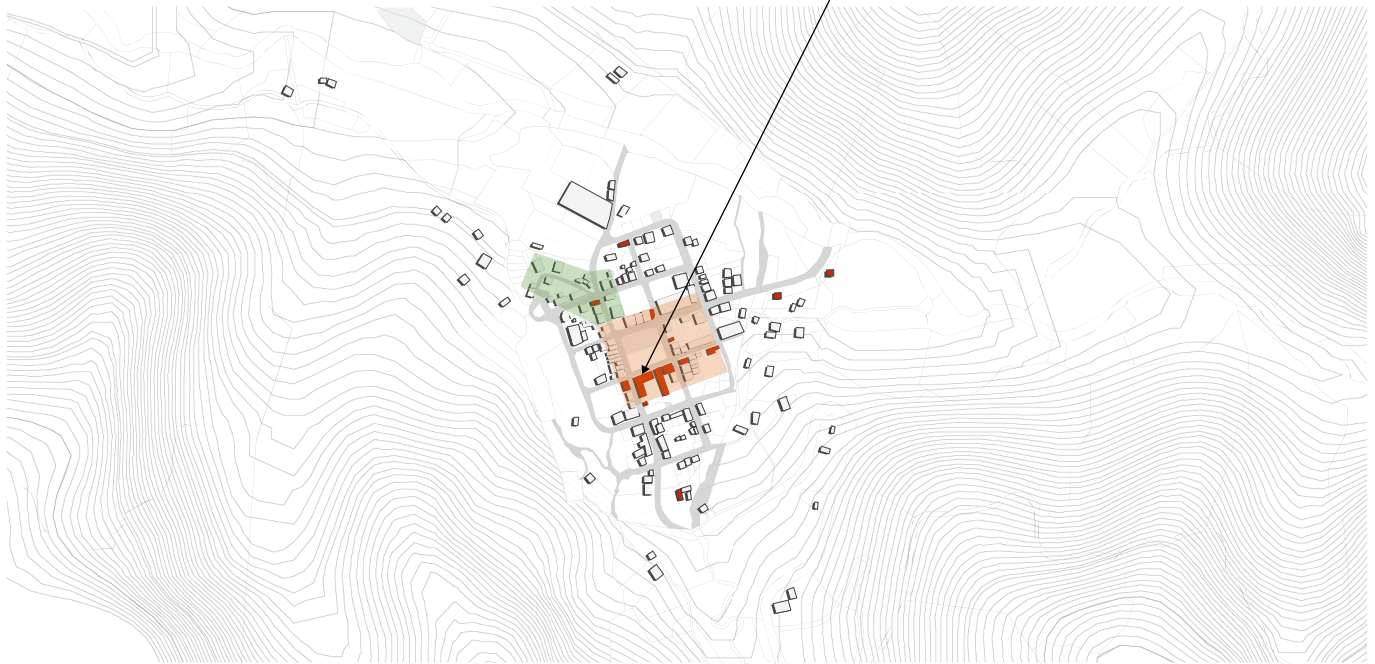
UIDE

#### 4.4.8 Zonas Patrimoniales

En Yangana, el Municipio de Loja distingue dos zonas patrimoniales, la de primer orden que se refieren al área central de la ciudad que concentra los elementos urbanos y arquitectónicos más relevantes, desarrollados alrededor del núcleo original de fundación, y la zona de respeto. Dentro de esta parroquia se han inventariado 16 edificaciones con valores patrimoniales, y están protegidas por normativas municipales y del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC).



Iglesia de la Buena Muerte



0 100m 300m

Imagen 115. Mapa de zonas patrimoniales de Yangana

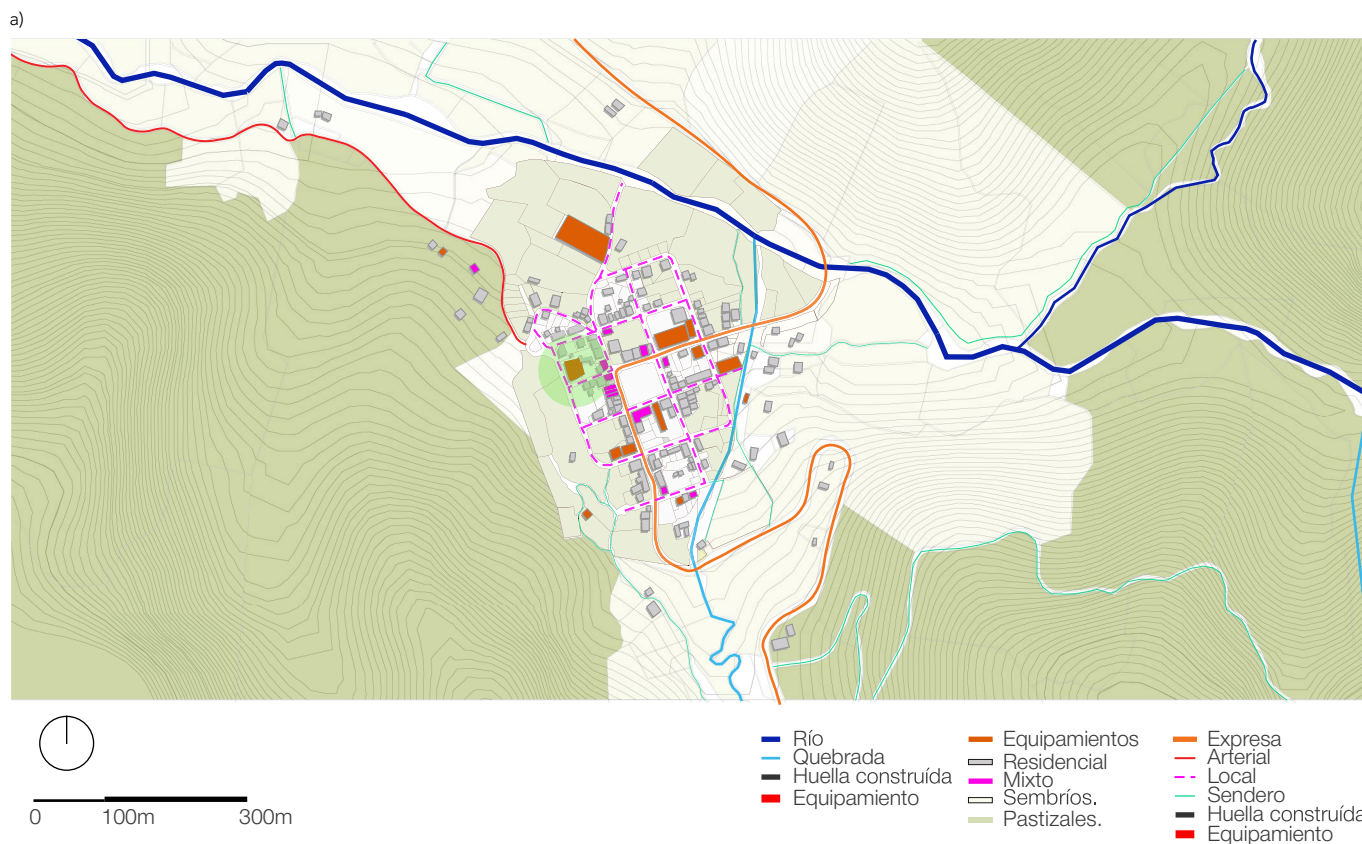
Fuente: La autora.

- Zona de primer orden.
- Zona de respeto.
- Edificaciones Patrimoniales.

### 4.4.9 Síntesis

El mapeo urbano de la parroquia Yangana permite comprender la estructura territorial y las dinámicas que configuran su núcleo urbano. La organización vial se articula principalmente a partir del IV Eje Vial Loja–Zumba (E682), que funciona como vía estructurante y conecta la parroquia con el cantón Loja y la provincia de Zamora Chinchipe, mientras que una red de vías secundarias y locales organiza el acceso a viviendas, equipamientos y áreas productivas.

A su vez, el sistema hidrográfico, conformado por el río Yangana, el río Chiriguana y diversas quebradas, ha condicionado históricamente la localización de las viviendas y la configuración del asentamiento.



El análisis de uso de suelo evidencia un territorio predominantemente rural, donde el núcleo urbano concentra el uso residencial y los principales equipamientos, mientras que en sus bordes predominan las actividades agrícolas. En este contexto, se observa una oferta limitada de equipamientos culturales, recreativos y comunitarios, lo que genera la concentración de diversas actividades en un único espacio comunal.

De igual forma, el tejido urbano presenta una escala homogénea de baja densidad, con edificaciones mayoritariamente de dos plantas. Finalmente, la presencia de áreas verdes y zonas patrimoniales aporta valores ambientales y culturales relevantes, que constituyen criterios importantes para orientar la implantación y el diseño del nuevo centro comunitario dentro de su contexto.

b)

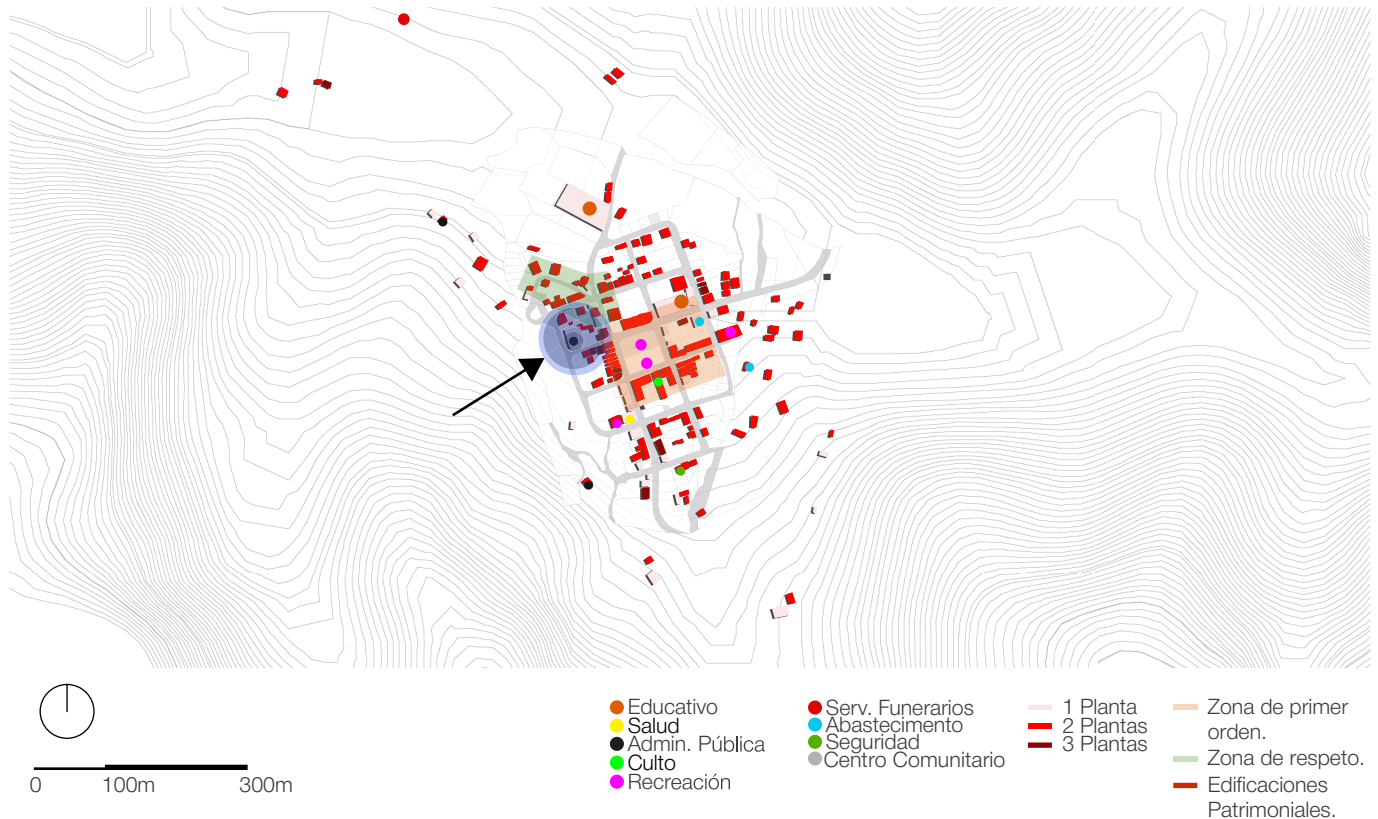


Imagen 116. a) y b) Mapa síntesis de Yangana

Fuente: La autora.

## 4.5 Equipamiento

### 4.5.1 Estado actual del equipamiento

El estudio del equipamiento actual se centra en evaluar sus características arquitectónicas, funcionales y constructivas, con el fin de identificar aciertos, deficiencias y necesidades de mejora. Este análisis incluye la revisión de la organización espacial, las condiciones estructurales, el estado de conservación, los niveles de accesibilidad, la relación con el contexto inmediato y el grado de apropiación comunitaria. El equipamiento actual se encuentra localizado entre las calles Luis Felipe Luzuriaga y Arsenio Castillo dentro del núcleo urbano, sobre un predio esquinero de 625 m<sup>2</sup>.



Imagen 117 : Estado actual del equipamiento.

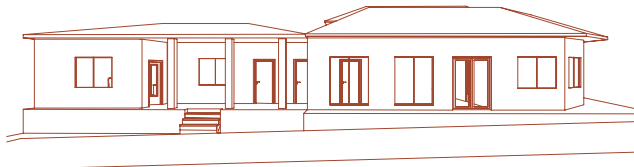
Fuente: La autora.

ACTIVIDADES	AMBIENTE ARQUITECTÓNICO	AREA m2
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Talleres</li> <li>± Capacitaciones</li> <li>± Ensayos de danza</li> <li>± Ensayos del agrupo de musica folklórica</li> <li>* Atención médica ocasional</li> <li>± Reuniones sociales</li> <li>± Acceso gratuito a internet</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Infocentro (Punto digital gratuito)</p>	70
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información turística</li> <li>* Información sobre talleres y capacitaciones</li> <li>- Trámites</li> </ul>	Secretaría	18,5
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiscalización e información sobre temas técnicos</li> <li>- Planificación de actividades</li> </ul>	Dep. Técnico	45,96

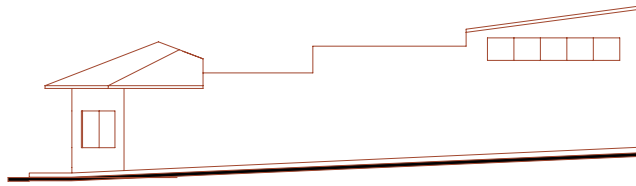
\*Página oficial del Gad, Página de Facebook  
-PDOT de Yangana (2023-2027)

Tabla 15 : Actividades que se realizan en los espacios.

Fuente: La autora.



Fachada Oeste



Fachada Sur



Imagen 118: Estado actual del infocentro.

Fuente: La autora.

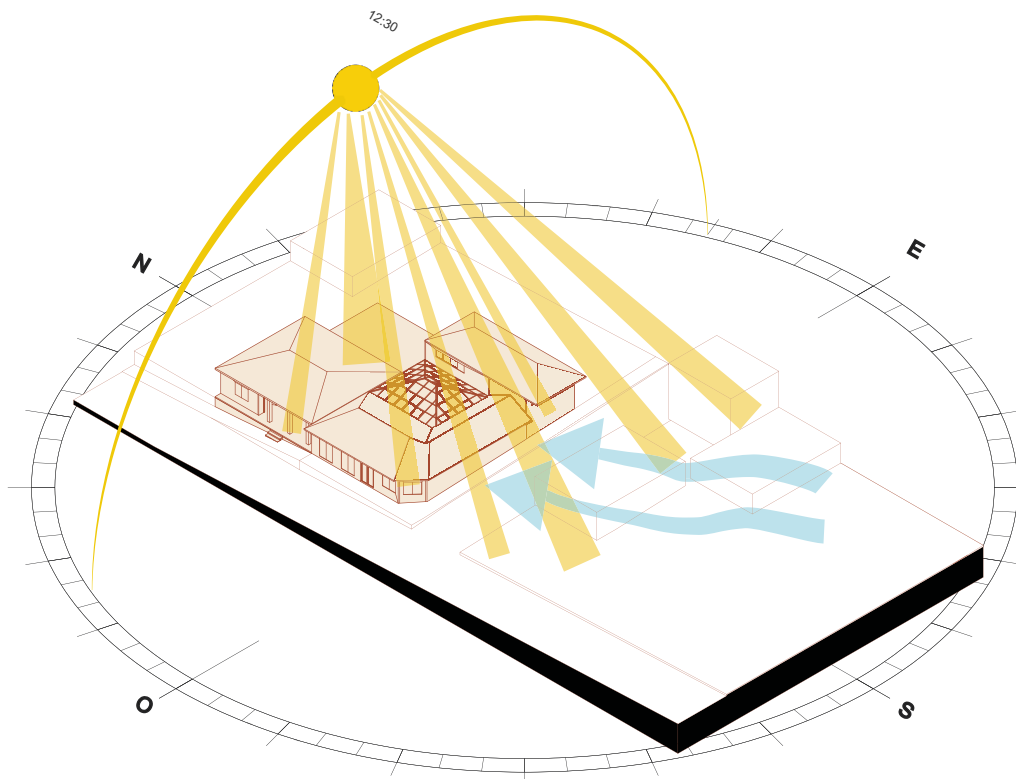
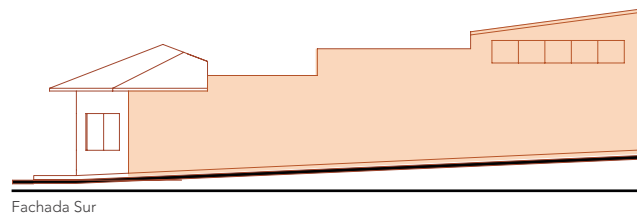


Imagen 119: Estado actual del patio.

Fuente: La autora.

## 4.5.2 Condiciones físicas

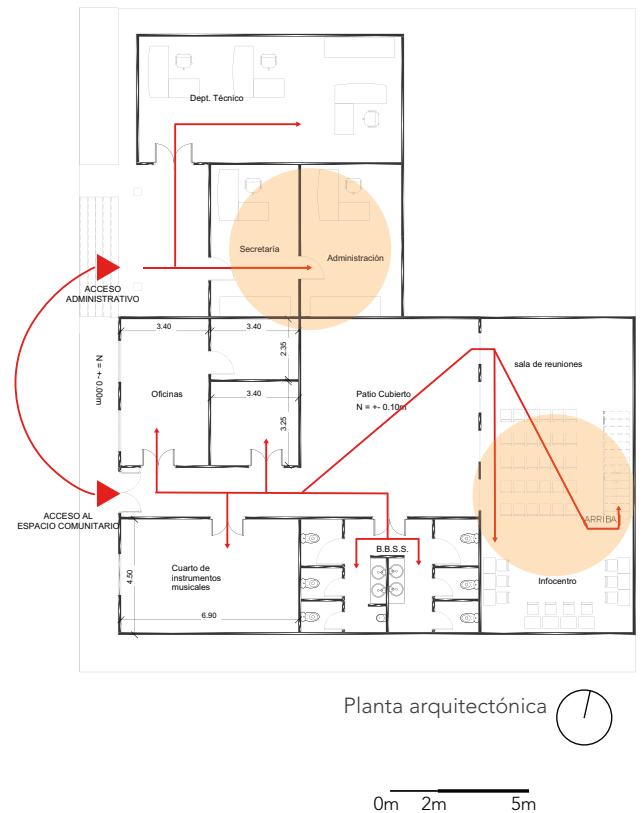
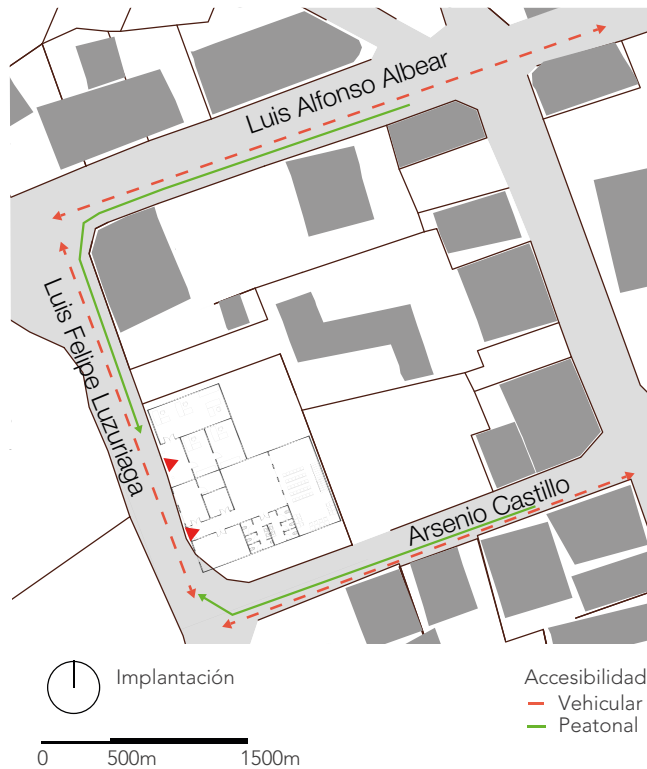
La orientación del edificio determina que su fachada principal reciba radiación solar directa durante la tarde, mientras que la fachada lateral orientada hacia la calle Arsenio Castillo, se encuentra expuesta a los vientos predominantes. Esta última cuenta únicamente con una ventana alta y carece algún vano adicional, reduciendo así su interacción con el espacio público.



### 4.5.3 Accesibilidad y circulación

El equipamiento cuenta con accesibilidad tanto peatonal como vehicular, lo que facilita su conexión con el entorno inmediato y su funcionalidad para distintos tipos de usuarios. El acceso peatonal permite una llegada directa desde las vías aledañas, mientras que la accesibilidad vehicular asegura el acercamiento de todo tipo de automóviles. En su sistema funcional, se aprecia que su circulación interna se observa una trayectoria cruzada al ingresar a los espacios colectivos, que afecta la organización y el flujo interno.

Asimismo, existen áreas a las que se accede atravesando otros ambientes. El acceso principal al bloque comunitario carece de jerarquía arquitectónica, ya que no se distingue como punto de ingreso representativo. A esto se suma la desarticulación funcional entre el bloque social y el bloque administrativo, pues para acceder a este último es necesario salir completamente del equipamiento y volver a ingresar desde el exterior.



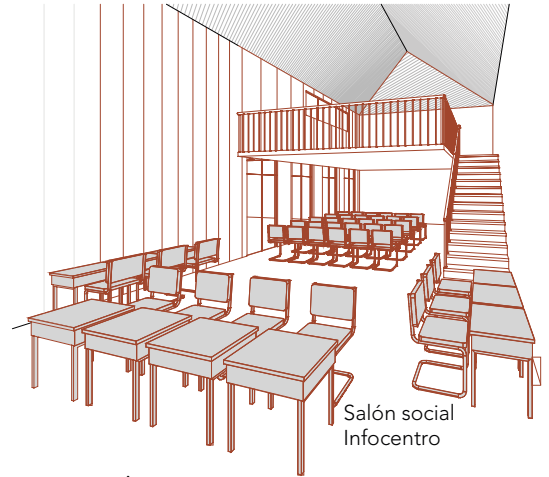
### 4.5.4 Zonificación

El equipamiento presenta cinco áreas definidas: tres operativas, una proyectada como posible zona de expansión y otra actualmente fuera de uso debido a su estado de deterioro y a las deficiencias en su infraestructura arquitectónica.

En su circulación se observa una trayectoria cruzada al ingresar a los espacios colectivos, lo que afecta la organización y el flujo interno. Además se distinguen espacios que se ingresan a través de otras áreas.

El área comunal resulta insuficiente para acoger a la totalidad de moradores que participan en las capacitaciones que se realizan. En el mismo ambiente funciona el Infocentro, lo que genera un conflicto de usos simultáneos, entre el acceso a equipos tecnológicos y el desarrollo de actividades colectivas.

P. 156

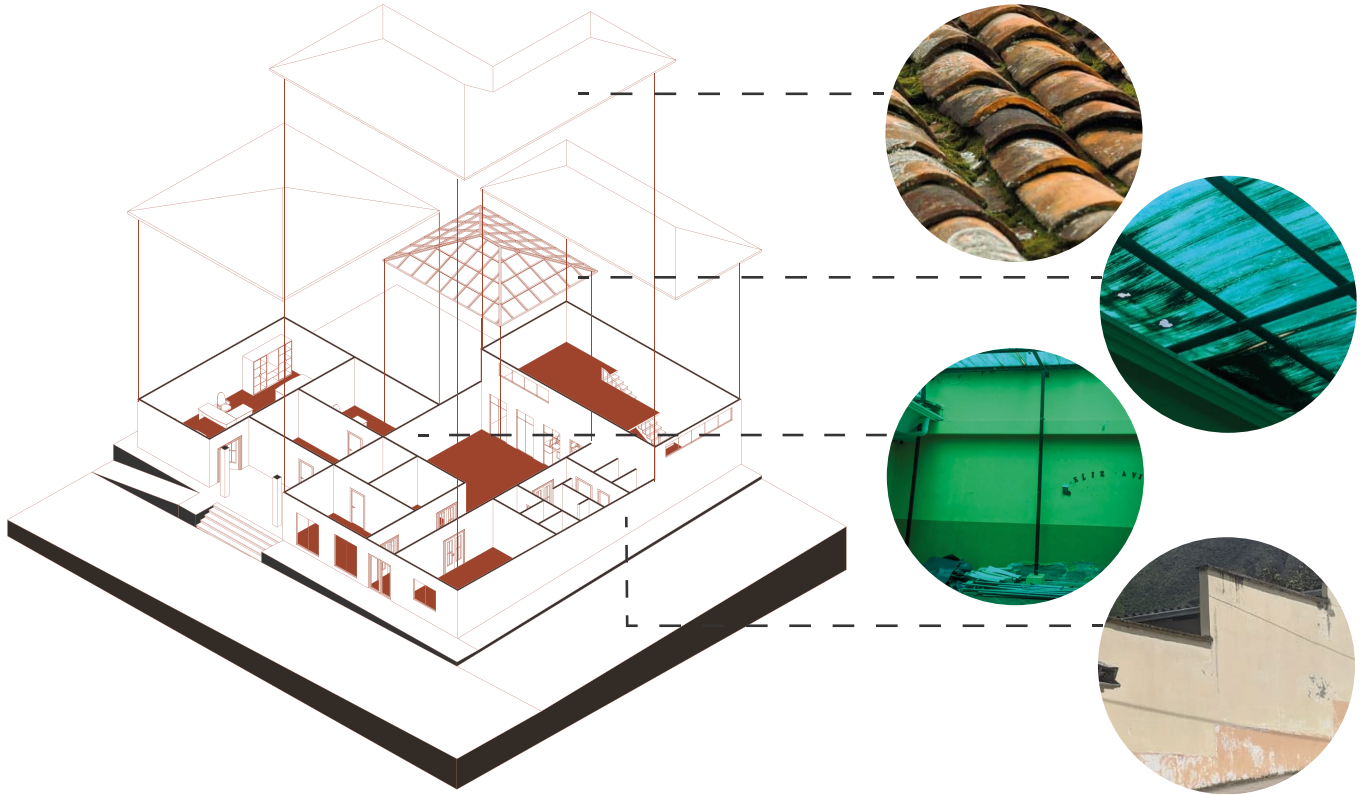


- Áreas
- Administrativa 130m<sup>2</sup>
  - Inhabilitado 90m<sup>2</sup>
  - B.B.S.S. 31.75m<sup>2</sup>
  - Pública 150 m<sup>2</sup>
  - Terreno sin edificación 122m<sup>2</sup>
- Área total 523.75m<sup>2</sup>

### 4.5.5 Materialidad

El equipamiento presenta un estado de deterioro progresivo. La cubierta de teja, en varias zonas, ha perdido piezas o presenta filtraciones, lo cual ha ocasionado el ingreso de agua de lluvia y la consecuente aparición de manchas y desprendimientos en los muros interiores. De igual manera, la cubierta de policarbonato azul sobre el patio central presenta desgaste en el material, lo que provoca filtraciones que afectan directamente a las áreas de uso público.

Estas deficiencias han generado la presencia de humedades por capilaridad en las paredes internas, alcanzando hasta la mitad de su altura, debilitando la materialidad original y poniendo en riesgo la conservación del inmueble. A estas patologías constructivas se suma la ausencia de condiciones de accesibilidad universal que permitan el ingreso de personas con movilidad reducida.



## 4.5.6 Percepción del usuario

### 4.5.6.1 Entrevista al presidente del GAD Parroquial de Yangana

Entrevistado: Lic. Cosme Alberto Ochoa Maldonado

Cargo: presidente del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Yangana

Fecha: 12/07/2025

Entrevistadora: Ruth Pesántez

Entrevistadora: Buenas tardes, estoy realizando esta entrevista con el fin de conocer desde su perspectiva la situación actual del lugar en donde funciona el Gad de Yangana. Le agradezco de antemano por el tiempo que ha separado para contestar estas preguntas

¿Con qué espacios cuenta actualmente la parroquia para realizar actividades comunitarias o reuniones?

Entrevistado: Como está, mucho gusto. Ehhh, bueno, en este momento el único espacio comunal que tenemos como tal es el salón donde funciona también el Infocentro. Ahí se hacen, pues, las reuniones del GAD, capacitaciones, talleres, y también se lo ocupa para los chicos que vienen a usar las computadoras... pero a veces, este... se cruzan las actividades, porque mientras están dictando una charla, los jóvenes están imprimiendo o viendo cosas, entonces no se puede concentrar uno. Se vuelve muy limitado el espacio para lo que se necesita. En una entrada aparte se encuentra el espacio administrativo en donde están los técnicos, la secre y mi oficina.

Entrevistadora: ¿A ya, ok y usted como considera que se encuentra el estado físico del edificio que actualmente ocupa ese espacio?

Entrevistado: Mire, el lugar... sí está en funcionamiento, pero ya tiene deterioro. La cubierta, por ejemplo, ya ha tenido filtraciones, hay goteras en época de lluvia. Además, hay cuartos que no se usan porque no tienen ventilación o porque están como... abandonados, con cosas almacenadas, y no se ha dado el mantenimiento adecuado. Y como no hay presupuesto fijo para eso, se va dejando. a y hace calor, ya que solo hay unas ventanas altas y no hay ni como abrirlas. Este lo construyó el municipio de Loja hace... si estoy en lo correcto hace 18 años.

Entrevistadora: A ya, ese si es un problema, así no hay ni como prestar atención, y ¿Qué tipo de actividades considera usted que se ven afectadas por estas condiciones?

Entrevistado: Principalmente, las actividades con los moradores, las reuniones con los barrios, las capacitaciones. Por ejemplo, cuando vienen técnicos del MAGAP o de la Prefectura a dar talleres, tenemos que dividir el tiempo, colocar varios horarios o usar otros espacios que no son adecuados, a veces se lo ha realizado en la cancha del parque y no ha sido muy beneficioso ya que pasan carros, hace frío, a parte que toca trasladar todos los materiales.

Entrevistadora: a claro, me imagino que se vuelve un poco incómodo, llevar sillas y esas cosas.

Entrevistado: claro, a y cuando se realizan los talleres en el Gad y a la vez se usan las computadoras, los niños y los chicos de colegio que van al Infocentro tampoco tienen un lugar donde reunirse como tal, nos toca estar todos en el mismo lugar o pedirles un momento que salgan para poder realizar los talleres.

Entrevistadora: Claro, se vuelve un conflicto y mezcla de ruido. ¿Cree usted que la parroquia necesita un centro comunitario? ¿Por qué?

Entrevistado: Claro, claro. Sería muy útil. Porque permitiría que las actividades se hagan sin interferencias, y sobre todo que se tenga un espacio ya pensado para eso. Que sea cómodo, que tenga buena ventilación, no solo paredes y techo como está actualmente. En donde puedan participar todos los moradores de los barrios: jóvenes, adultos mayores, mujeres, niños... sería algo muy valioso para Yangana. Y si de parte de la universidad nos pueden dar una idea de diseño sería valioso, ya que actualmente estamos gestionando con el municipio para ver si nos ayudan a hacer un salón de reuniones en la parte alta de donde funciona ahora el Infocentro.

Entrevistadora: A claro, está ahora como mezanine

Entrevistado: Sí justo ahí, pero ojalá y se den las cosas y se lo pueda realizar.

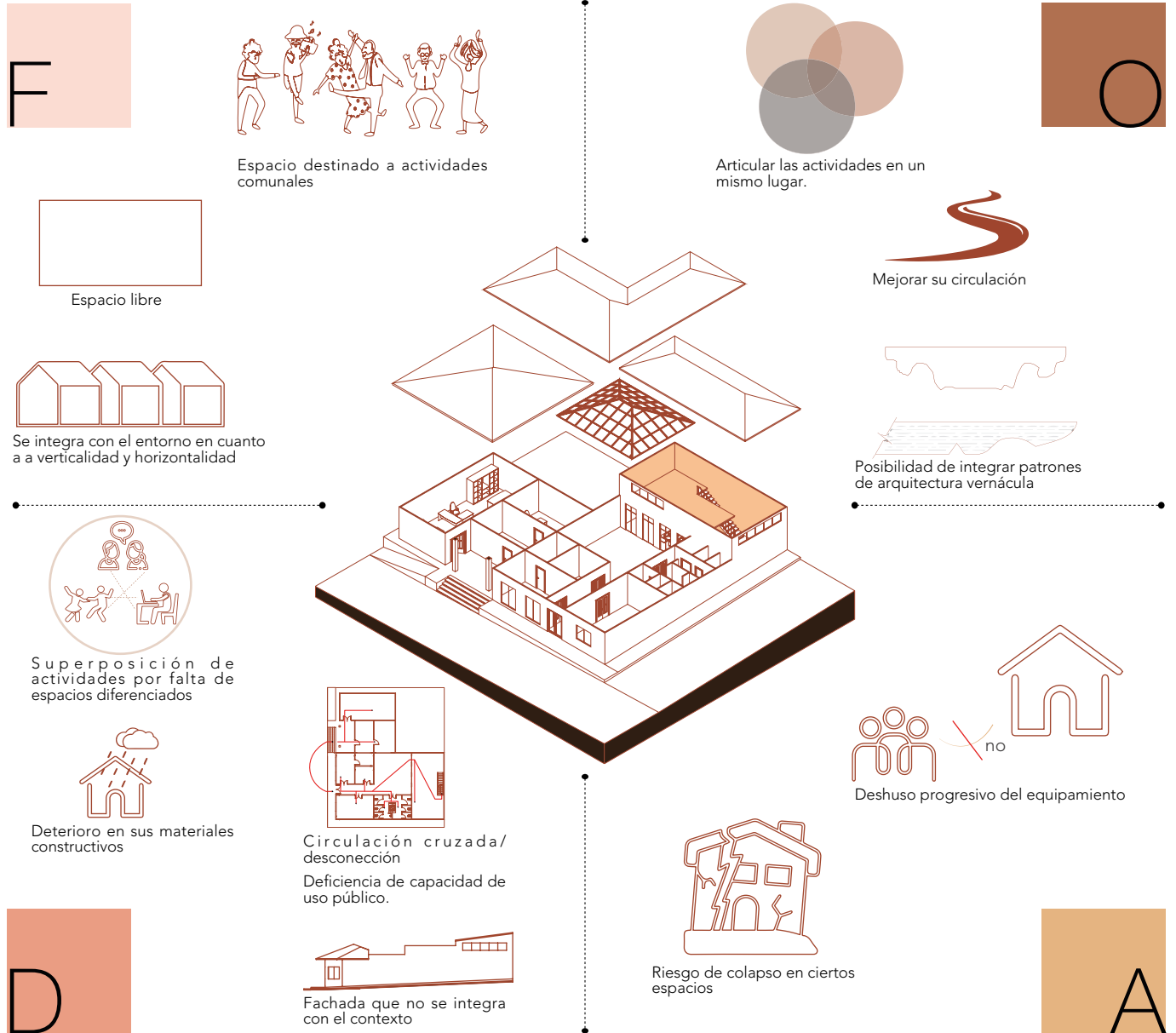
Entrevistadora: Bueno le agradezco muchísimo por el tiempo que me acaba de regalar en esta entrevista. Entrevistado: No se preocupe, y espero le sirva para su tesis. Que tenga una buena tarde y que le vaya muy bien.

#### 4.5.6.2 Resultado de entrevista

De la entrevista realizada se evidencia que el actual espacio comunal de Yangana, que funciona conjuntamente como salón de reuniones y como Infocentro, resulta insuficiente para la diversidad de actividades que allí se desarrollan. La coexistencia de talleres, capacitaciones, reuniones comunitarias y uso de computadoras genera conflictos de uso y limitaciones para la concentración. Además, el edificio presenta deterioro físico, principalmente en la cubierta con filtraciones y en ambientes poco ventilados o subutilizados, lo que afecta el confort térmico y funcional del espacio. La falta de mantenimiento y la carencia de presupuesto agravan estas condiciones, sumado a la reducida capacidad del salón para albergar reuniones amplias. Estas limitaciones impactan directamente en la organización comunitaria y en la realización de programas de capacitación técnica, obligando en ocasiones a trasladar las actividades a espacios inadecuados como la cancha del parque. Frente a ello, el entrevistado resalta la necesidad urgente de contar con un centro comunitario diseñado específicamente para atender las demandas de la población, con condiciones de habitabilidad adecuadas, ventilación, amplitud y flexibilidad de uso, que permita la participación de todos los sectores de la parroquia.

### 4.5.7 Síntesis de análisis de equipamiento

P. 160



En función del diagnóstico realizado tanto del contexto como del equipamiento comunitario existente en la parroquia Yangana, se evidencia que la infraestructura actual no responde adecuadamente a las necesidades funcionales y espaciales de la comunidad. El edificio presenta limitaciones en su organización interna, lo que provoca la superposición de múltiples actividades dentro de un mismo ambiente, generando conflictos de uso y afectando el desarrollo adecuado de reuniones, talleres y capacitaciones. A ello se suma el deterioro físico de la edificación, evidenciado principalmente en filtraciones en la cubierta, ambientes con escasa ventilación y espacios subutilizados, condiciones que repercuten negativamente en el confort y la habitabilidad del lugar. Estas problemáticas se agravan por la falta de mantenimiento y por la limitada capacidad del salón comunal para albergar a un mayor número de usuarios, lo que en ocasiones obliga a trasladar las actividades comunitarias a espacios no diseñados para tal fin. En este sentido, y considerando la necesidad de contar con un equipamiento que responda de manera adecuada a las dinámicas sociales, organizativas y formativas de la población, se plantea la demolición de la infraestructura existente y la propuesta de un nuevo centro comunitario que ofrezca mejores condiciones espaciales, funcionales y constructivas, permitiendo el desarrollo simultáneo de diversas actividades en ambientes adecuados, confortables y acordes a las demandas actuales de la comunidad. Asimismo, esta intervención permitirá integrar en la propuesta los patrones de la arquitectura vernácula identificados en la primera etapa del análisis, revalorizando los saberes constructivos locales y fortaleciendo la identidad arquitectónica del equipamiento dentro de su contexto.

05

PROYECTO  
ARQUITECTÓNICO

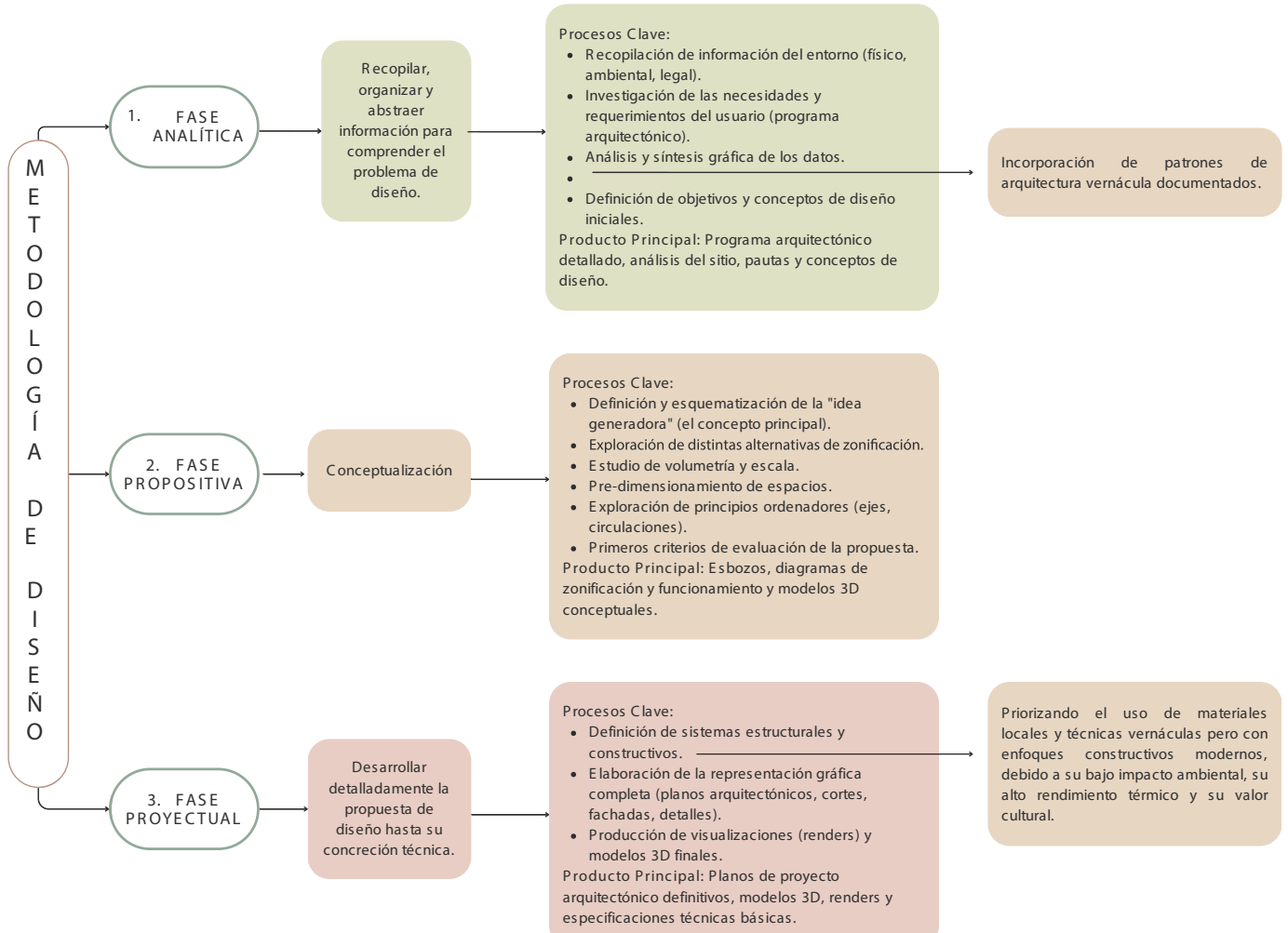


## 5.1 Metodología de diseño

El proceso proyectual parte de una fase de síntesis en la que convergen los distintos resultados obtenidos en las fases previas de investigación. Se han recopilado y analizado datos vinculados a la caracterización del sitio, los patrones de arquitectura vernácula identificados en las tres parroquias estudiadas, así como las percepciones de habitabilidad recogidas directamente de los moradores de las mismas. Esta integración permite construir una base conceptual coherente, enraizada en el territorio y en las necesidades reales de la comunidad, desde la cual se estructura la propuesta arquitectónica.

Como caso de aplicación se ha tomado la casa comunal de Yangana, entendida como el objeto específico sobre el cual se incorporarán y verificarán los patrones de arquitectura vernácula identificados en la fase teórica y de diagnóstico. En este sentido, la fase analítica de la investigación inicia con el estudio detallado de este equipamiento, permitiendo contrastar los hallazgos conceptuales con las condiciones espaciales, funcionales y constructivas reales del mismo, y estableciendo así los lineamientos para su rediseño.

La metodología que se utilizará es la propuesta de Pineda (2017), la cual se organiza en etapas secuenciales donde cada decisión proyectual se sustenta en los hallazgos previos, con el objetivo de formular una propuesta pertinente y técnicamente fundamentada. A continuación, se expone el esquema con la metodología de diseño.



## 5.2 Programa actual

En la configuración actual (tabla 16) se identifican tres zonas principales: la administrativa, la socio-cultural-educativa y la de servicios. Sin embargo, su organización presenta serias deficiencias funcionales. La zona administrativa se encuentra completamente desconectada de las áreas socio-culturales y educativas, lo que dificulta la gestión y el control de actividades. A esto se suma que todas las actividades comunitarias, educativas y culturales se concentran en un único salón, generando constantes conflictos de uso, interferencias acústicas e isuperposición de funciones. Finalmente, la zona de servicios (baños) se halla en un estado deteriorado debido al mal funcionamiento del sistema de instalaciones, afectando tanto la higiene como la operatividad del equipamiento. Esta situación evidencia que el programa actual no responde a las necesidades presentes de la comunidad y requiere una reestructuración integral.

## 5.3 Desarrollo del nuevo programa arquitectónico

El nuevo programa arquitectónico se diferencia del programa existente porque su zonificación parte directamente del análisis de las actividades cotidianas que realmente se realizan en el equipamiento actual, lo que permitió reorganizar los espacios de forma más coherente con el uso diario. A partir de este diagnóstico se incorporaron dos zonas adicionales que resultan necesarias para el adecuado funcionamiento de la parroquia y que no estaban contempladas previamente.

Además, cada uno de los ambientes definidos en esta propuesta repitan las dimensiones mínimas que establecen las normativas ecuatorianas ver Tabla 17, garantizando que las dimensiones mínimas requeridas para su correcto desempeño sean respetadas. Este proceso también integró la opinión y las observaciones del presidente del GAD parroquial, fortaleciendo la pertinencia y la validez del programa final.

### 5.3.1 Cálculo de espacios

En correspondencia con esta reorganización, los espacios propuestos se estructuran según su aporte funcional dentro del equipamiento y su cálculo correspondiente incluyendo lo requerido para su circulación efectiva (tabla 18), lo cual se evidencia en su distribución porcentual en la (tabla 19). Los ambientes administrativos se dimensionan para cubrir las necesidades operativas del GAD, mientras que la zona socio-cultural-educativa adquiere mayor peso debido a la frecuencia y diversidad de actividades que concentra, integrando espacios como el salón social, los talleres, el infocentro, el vestíbulo y el nuevo salón musical destinado al grupo de música folklórica de la parroquia. De igual manera, los servicios complementarios y de mantenimiento se ajustan a la demanda real de usuarios, incorporando sanitarios diferenciados, bodega y cuarto de limpieza para garantizar el soporte del funcionamiento cotidiano. Dando como resultado de área mínima requerida para cada espacio, los valores de la Tabla 20.

TABLA 1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ACTUAL

En la distribución del programa arquitectónico se establece las siguientes zonas:

NOMBRE DE ÁREA	AREA m	PORCENTAJE %
ADMINISTRATIVA	130	23.65
OFICINAS INHABILITADAS (bodega)	90	16.37
SALON SOCIAL- INFOCENTRO	70	12.73
MEZZANINE (bodega)	40	7.28
PATIO CUBIERTO (bodega)	66	12.01
S.S.H.H.	31.75	5.78
TERRENO SIN USO	122	22.19
TOTAL	549.75	100%

Tabla 16: Normativa aplicada para el cálculo de espacios.

Fuente: La autora.

A	Ord. 3457 Art. 92 b.	8m2 x persona
B	Ord. 3457 Art. 444. Art 452.	Dimensiones mínimas 6x4m
C	Reglas técnicas de arquitectura y urbanismo de la secretaría de quito (Edificaciones de cultura 4.4). Grupo 4	Mínimo dos salidas(ancho mínimo 1.2m)
D	Ord. N° 008-2016 (Normas de Arquitectura y Urbanismo) Art. 245, Ord. 3457 Art. 261	1.2 m2 x Persona
E	Ord. 3457 Art. 90	12m2, con un lado mínimo de 3m
F	Ord. N° 008-2016 (Normas de Arquitectura y Urbanismo) Art. 159	máx. 40 alumnos, 1.2m2 x Persona.
G	Ord. 3457 Art. 228.	medio baño por cada 50m2

Tabla 17: Normativa aplicada para el cálculo de espacios.

Fuente: La autora.

## Cálculo de programa arquitectónico.

Espacio	Descripción	N. Usuarios	Área m <sup>2</sup>	Cantidad	Área total m <sup>2</sup>	Circulación 15%	Área total m <sup>2</sup>
Presidencia	Espacio para el presidente parroquial y dos usuarios	3	9	1	27	4,05	31,05
Area= (N de personas x m <sup>2</sup> ) + (15% de circulación) Area= (3x9m <sup>2</sup> ) + (%15 de circulación) Area= 27 + 4,05 Area= 31,05							
Espacio	Descripción	N. Usuarios	Área m <sup>2</sup>	Cantidad	Área total m <sup>2</sup>	Circulación 15%	Área total m <sup>2</sup>
Secretaría	Organiza, realiza trámites y coordina actividades	3	9	1	27	4,05	31,05
Area= (N de personas x m <sup>2</sup> ) + (15% de circulación) Area= (3x9m <sup>2</sup> ) + (%15 de circulación) Area= 27 + 4,05 Area= 31,05							
Espacio	Descripción	N. Usuarios	m <sup>2</sup> x usuario	Cantidad	Área total m <sup>2</sup>	Circulación 15%	Área total m <sup>2</sup>
Dep. técnico	Planificación de obras e intervenciones en la parroquia	3	1,2	1	3,6	0,54	4,14
Area= (N de personas x m <sup>2</sup> ) + (15% de circulación) Area= (3x1,2m <sup>2</sup> ) + (%15 de circulación) Area= 3,6 + 0,54 Area= 4,14							

Espacio	Descripción	N. Usuarios	Área m <sup>2</sup>	Cantidad	Área total m <sup>2</sup>	Circulación 15%	Área total m <sup>2</sup>
Talleres	Capacitaciones, manualidades, talleres	30	1,2	2	72	10,8	82,8

Area=(N de personas x m<sup>2</sup>) + (15% de circulación)  
 Area=30x1,2m<sup>2</sup>) + (%15 de circulación)  
 Area=72 + 10,8  
 Area=82,8

Espacio	Descripción	N. Usuarios	Área m <sup>2</sup>	Cantidad	Área total m <sup>2</sup>	Circulación 15%	Área total m <sup>2</sup>
Vestíbulo	Información sobre servicios y actividades.	10	1,2	2	24	3,6	27,6

Area=(N de personas x m<sup>2</sup>) + (15% de circulación)  
 Area=10x1,2m<sup>2</sup>) + (%15 de circulación)  
 Area=24 + 3,6  
 Area=27,6

Espacio	Descripción	N. Usuarios	Área m <sup>2</sup>	Cantidad	Área total m <sup>2</sup>	Circulación %	Área total m <sup>2</sup>
Salón musical	Ensayos y almacenamiento de instrumentos	5	5	1	25	3,75	28,75

Area=(N de personas x m<sup>2</sup>) + (15% de circulación)  
 Area=5x5m<sup>2</sup>) + (%15 de circulación)  
 Area=25 + 3,75  
 Area=28,75

Espacio	Descripción	N. Usuarios	Área m <sup>2</sup>	Cantidad	Área total m <sup>2</sup>	Circulación %	Área total m <sup>2</sup>
S.S.H.H	Necesidades fisiológicas, aseo personal	4	4	2	32	4,8	36,8

Area=(N de personas x m<sup>2</sup>) + (15% de circulación)  
 Area=4x5m<sup>2</sup>) + (%15 de circulación)  
 Area=32 + 4,8  
 Area=36,8

Espacio	Descripción	N. Usuarios	Área m <sup>2</sup>	Cantidad	Área total m <sup>2</sup>	Mobiliario m <sup>2</sup>	Área total m <sup>2</sup>
Bodega	Amacenamiento de equipos de limpieza	1	2	1	2	2	4

Area=(N de personas x m<sup>2</sup>) + (mobiliario)  
 Area=(1x2m<sup>2</sup>) + (2)  
 Area=2 + 2  
 Area=4

**ÁREA TOTAL REQUERIDA = 495,59**

Tabla 18: Cálculo de programa arquitectónico.  
 Fuente: La autora.

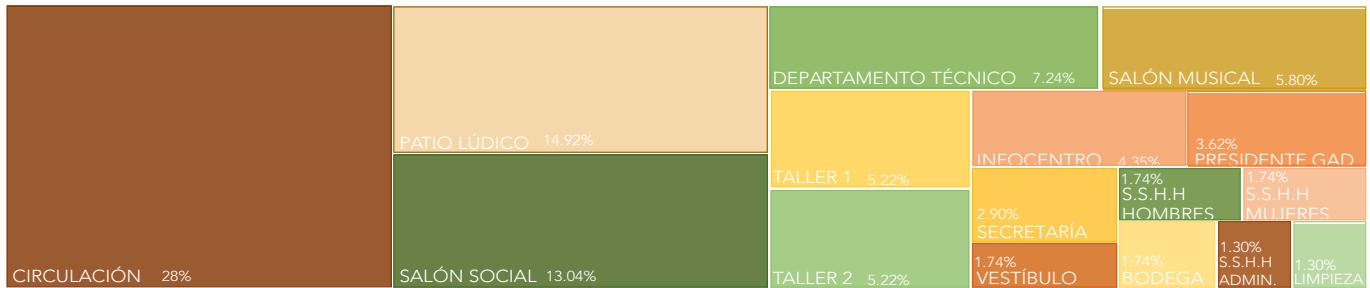


Tabla 19: Distribución porcentual de espacios.

Fuente: La autora.

### 5.3.3 Resultado de programa arquitectónico

TABLA 20. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - PROPUESTA							
En la distribución del programa arquitectónico se establece las siguientes zonas:							
AMBIENTE	SUB AMBIENTE	ACTIVIDADES	USUARIOS	AREA PARCIAL m <sup>2</sup>	AREA TOTAL m <sup>2</sup>	PORCENTAJE	NORMATIVA
ZONA ADMINISTRATIVA	PRESIDENTE	Gestión.	1	31.05	104	15.17%	A
	SECRETARIA	Coordinación.1		31.05			
	DEPARTAMENTO TÉCNICO	Desarrollo técnico, planificación, supervisión.	55	.2			
	S.S.H.H ADMIN.2			9			
ZONA EXTERIOR	PATIO LÚDICO	Exposiciones, expoferias.9	01	03.51	00	14.49%	B
ZONA SOCIAL-CULTURAL-EDUCATIVO	SALON SOCIAL	Reuniones, danza.9	0	103.5C	244	35.35%	,F
	INFOCENTRO	Consultas, estudios2	0	41.34			
	TALLER 1	Capacitaciones,	30	36			
	TALLER 2	manualidades, artes.	30	36			
	VESTÍBULO, SALA DE ESPERA	Orientación sobre rutas, servicios y actividades culturales o naturales del entorno.	3	28.76			
	SALÓN MUSICALR	epasos	5	28.75			
ZONA DE SERVICIOS	S.S.H.H. MUJERES		31	2	24	3.48%	G
	S.S.H.H. HOMBRES		31	2			
ZONA DE MANTENIMIENTO	BODEGA		11	2	36.8	3.04%	
	CUARTO DE LIMPIEZA		19				
			265	AREA DE CIRCULACIÓN	58.66	15%	
				TOTAL	495.59	100%	

Tabla 20: Programa arquitectónico-propuesta.

Fuente: La autora.

## 5.4 Plan masa

### 5.4.1 Opción 1

En esta opción, la intención es que el patio se convierte en el elemento articulador del proyecto, funcionando no solo como espacio recreativo sino también como una pequeña plaza de acceso que vincula el equipamiento con su entorno inmediato. Desde este espacio abierto se ingresa al centro, generando una transición fluida entre el exterior y las distintas áreas interiores. La zona administrativa mantiene su ubicación actual, pero ahora se articula mediante un vestíbulo central que facilita el acceso y la conexión hacia cualquiera de los ambientes propuestos, mejorando la orientación y el recorrido interno.

Pros:

El patio lúdico como plaza de acceso fortalece la relación del equipamiento con el espacio público y mejora la conexión con lo urbana.

Circulación directa gracias al vestíbulo, el cual distribuye a los usuarios a los diferentes espacios.

Mejor aprovechamiento del terreno al distribuir la zona socio-cultural-educativa en dos pisos.

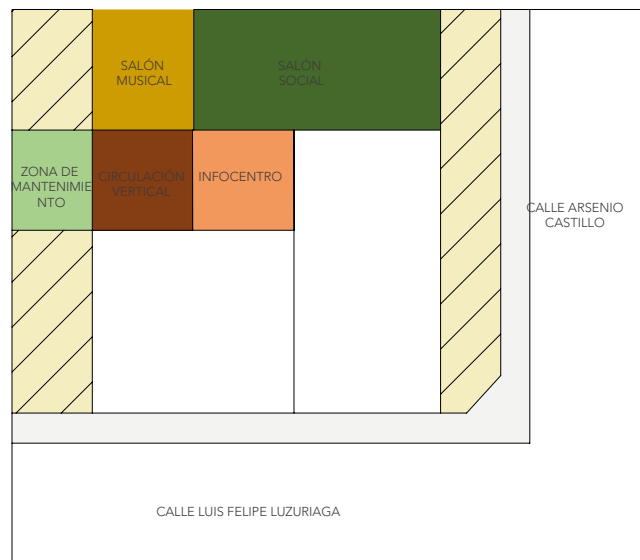
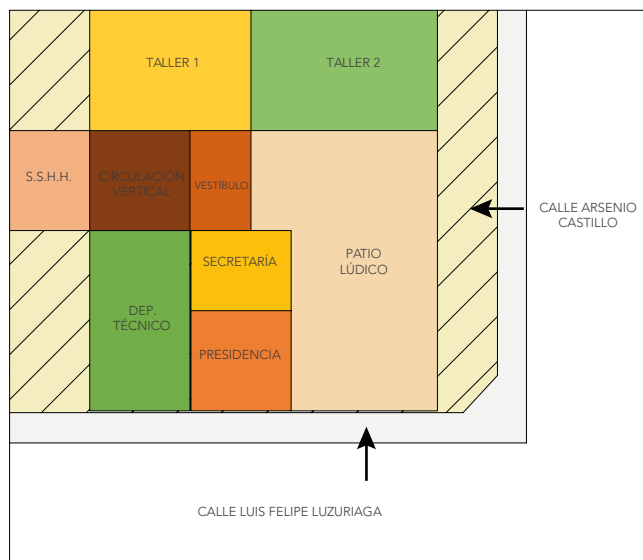
Mayor integración visual y funcional entre las zonas recreativas y educativas.

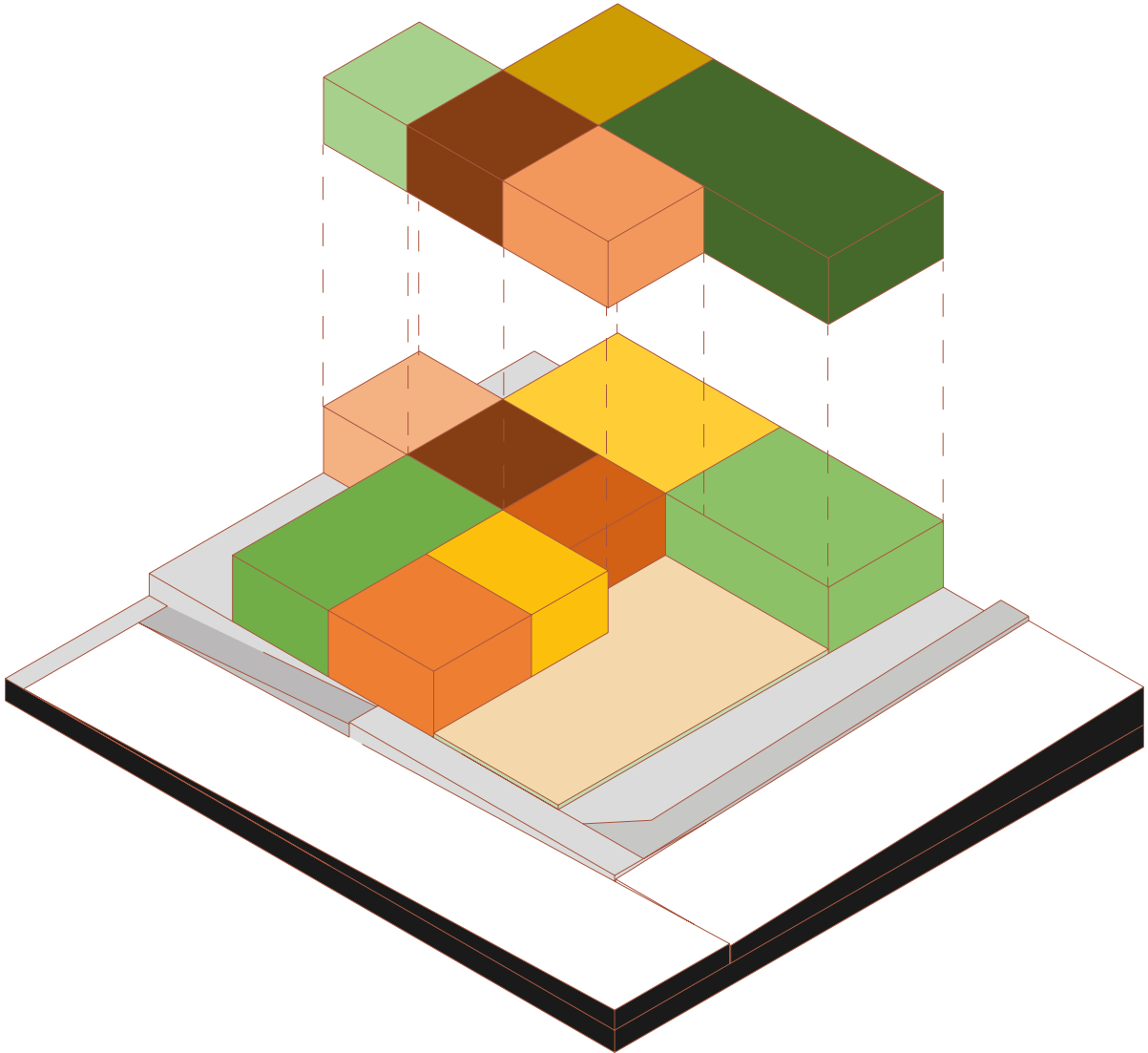
Contras:

La distribución en dos niveles podría generar dificultades para adultos mayores o personas con movilidad reducida si no se incorpora un sistema accesible adecuado.

El vestíbulo central implica un mayor espacio de circulación, lo que puede reducir el área útil destinada a actividades específicas.

La plaza de acceso podría verse afectada durante eventos climáticos adversos si no se prevén áreas cubiertas o protección adecuada.





## 5.4.2 Opción 2

En esta segunda opción, la organización del equipamiento se estructura a partir de un esquema más compacto y lineal, donde el patio se desplaza hacia uno de los extremos del lote, liberando el frente y permitiendo una zonificación más dinámica. Esta disposición genera una distribución espacial clara y directa, en la que los talleres se ubican estratégicamente en la planta baja, vinculados de forma inmediata al patio para facilitar actividades prácticas y dinámicas al aire libre. A diferencia de la propuesta anterior, esta alternativa concentra la mayor parte de los espacios administrativos en la planta alta, reforzando la privacidad y el control institucional mediante una circulación vertical centralizada.

Pros:

Relación directa entre talleres y patio lúdico, facilitando actividades prácticas al aire libre.

Zonificación clara y funcional, con la mayor parte de áreas públicas en planta baja y áreas administrativas-técnicas en planta alta.

Accesos definidos desde ambas calles, mejorando la legibilidad del equipamiento.

Acceso principal más claro: El vestíbulo se convierte en un distribuidor directo que organiza adecuadamente el ingreso a los distintos ambientes.

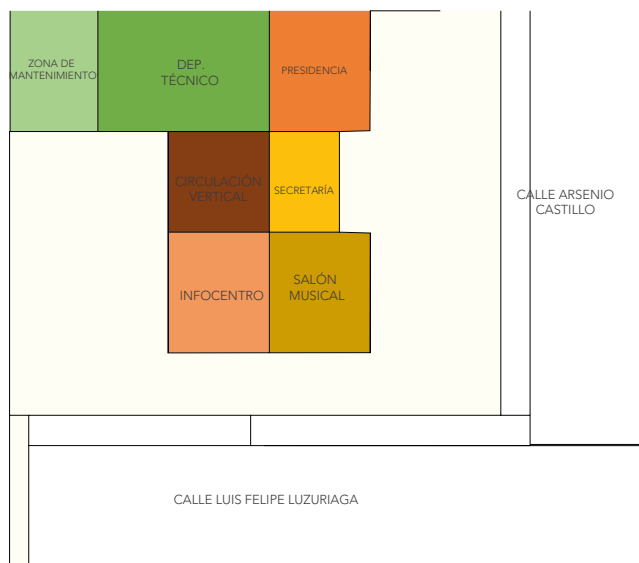
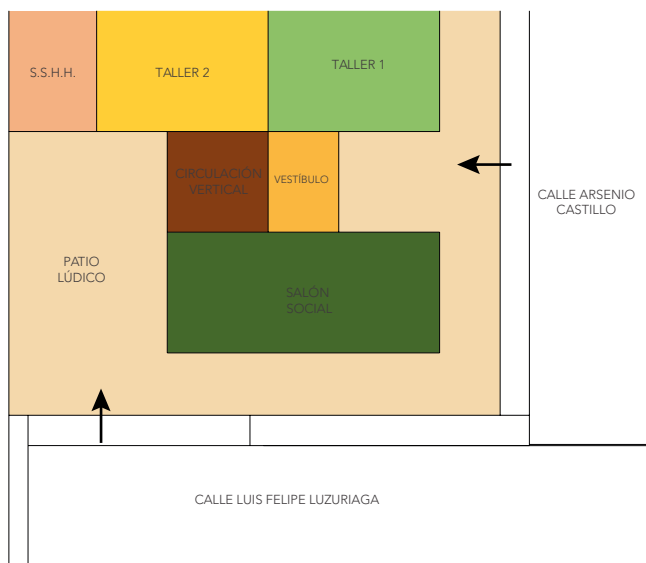
Patio que favorece la iluminación natural, ventilación y actividades comunitarias.

Separación de zonas con alto grado de ruido de las áreas administrativas.

Contras:

El infocentro en planta alta pierde accesibilidad universal, dado que este tipo de servicio suele requerir ingreso directo desde planta baja ya que es un servicio de uso cotidiano, abierto a toda la comunidad.

Menor dinamismo espacial en comparación con la distribución anterior, con el patio ubicado en la parte posterior ya no funciona como elemento articulador central, por tanto pierde su capacidad de organizar los recorridos.





### 5.4.3 Opción 3

La presente alternativa a sido definida como la propuesta base para el desarrollo del diseño arquitectónico, ya que responde de manera más coherente a los criterios funcionales, espaciales y contextuales establecidos en la investigación. Esta opción plantea una organización volumétrica compacta, articulada a partir de un patio central que actúa como elemento ordenador del conjunto. Este espacio abierto se configura como el principal articulador entre las diferentes áreas funcionales, permitiendo una relación directa entre los espacios públicos, administrativos y educativos, así como el ingreso de iluminación y ventilación natural hacia el interior del equipamiento.

En planta baja, los usos de carácter público y comunitario se disponen en contacto directo con los frentes urbanos, facilitando la accesibilidad y el control de ingresos. Estos espacios se articulan de manera continua alrededor del patio, generando recorridos claros y una lectura funcional ordenada. En planta alta, los espacios de carácter más controlado, como talleres y áreas administrativas, se organizan de forma perimetral al vacío central, manteniendo una relación visual constante con el patio y reforzando la integración entre niveles.

Pros:

-La incorporación de un patio central interno permite una adecuada iluminación y ventilación natural de los espacios que lo rodean, mejorando las condiciones ambientales interiores sin depender de las fachadas exteriores.

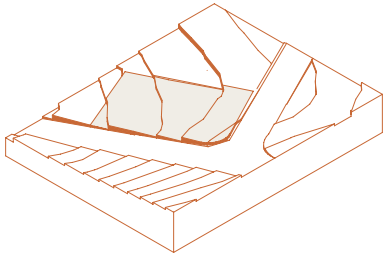
-La organización perimetral de los volúmenes alrededor del patio favorece una lectura espacial ordenada, permitiendo una zonificación progresiva desde los usos más públicos hacia los de mayor control.

-Respeto retiros normados, facilitando la integración de dos de los patrones vernáculos (portales, pilares, remate de pilares, canesillos).

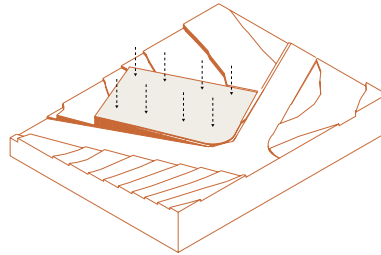
-La fragmentación volumétrica y el escalonamiento del conjunto reducen el impacto visual del edificio, manteniendo una escala compatible con el entorno urbano inmediato.

-La relación visual constante entre los espacios y el patio refuerza el carácter comunitario del proyecto, promoviendo el encuentro, la permanencia y la apropiación del espacio central.

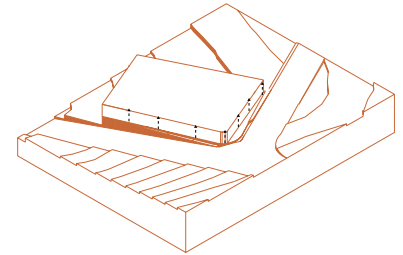
### 5.4.3.1 Conceptualización



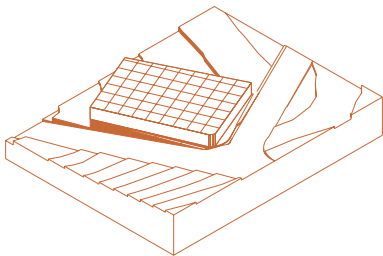
1. Predio a intervenir después del derrocamiento del actual centro comunal



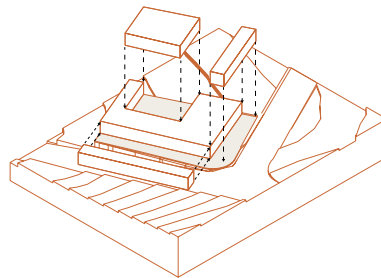
2. Creación de una plataforma



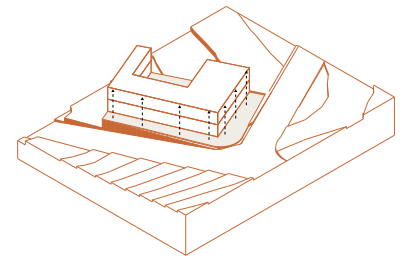
3. Se implanta un bloque rectangular



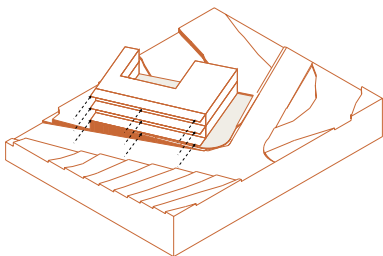
4. Módulos de 3m x 3m para implementar el programa arquitectónico.



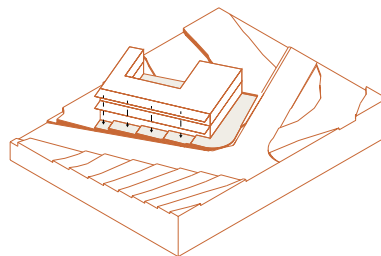
5. Sustracción de retiros y creación de patio.



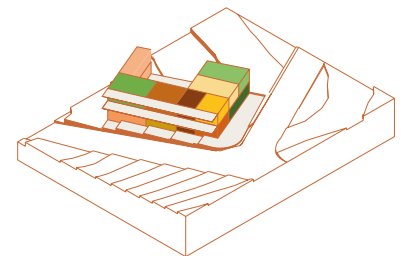
6. Implementación de una segunda planta.



7. Implementación de portales en retiro oeste

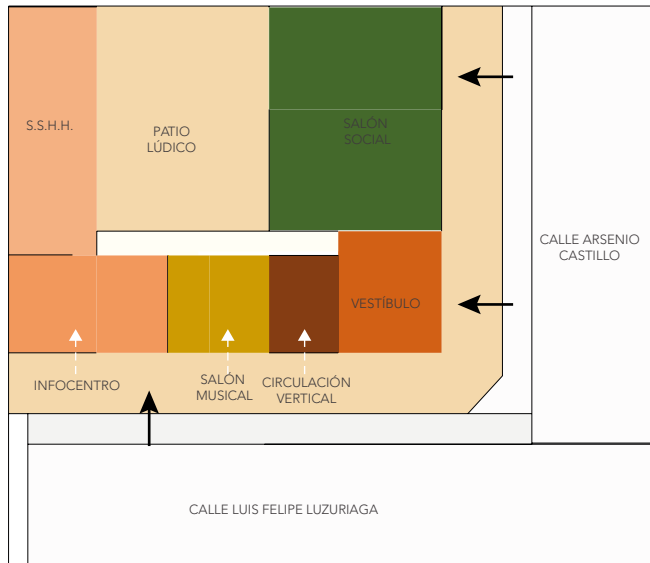


8. Desniveles en fachada oeste para daptarse a la topografía.

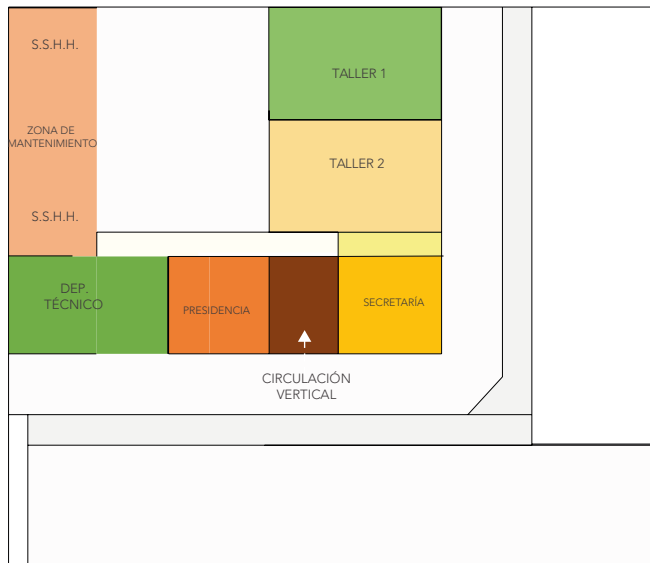


9. Implementación de zonificación.

### 5.4.3.2 Zonificación

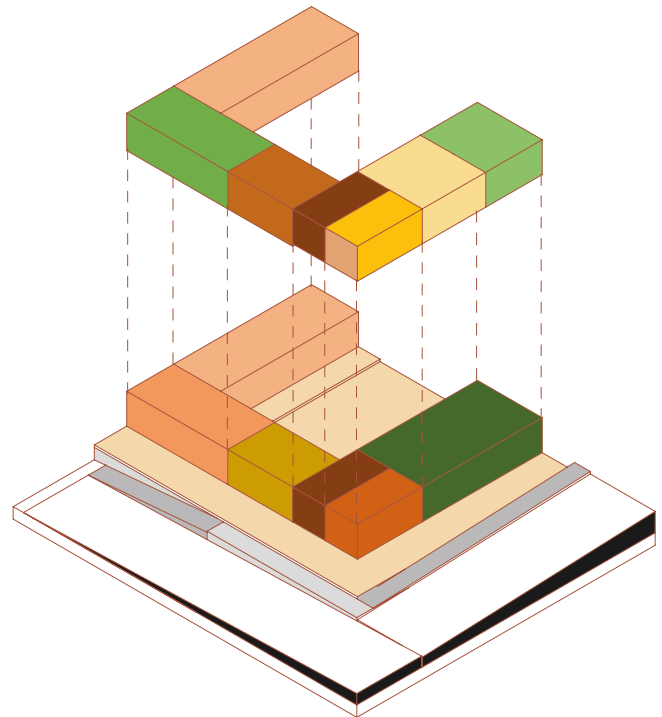


PLANTA BAJA

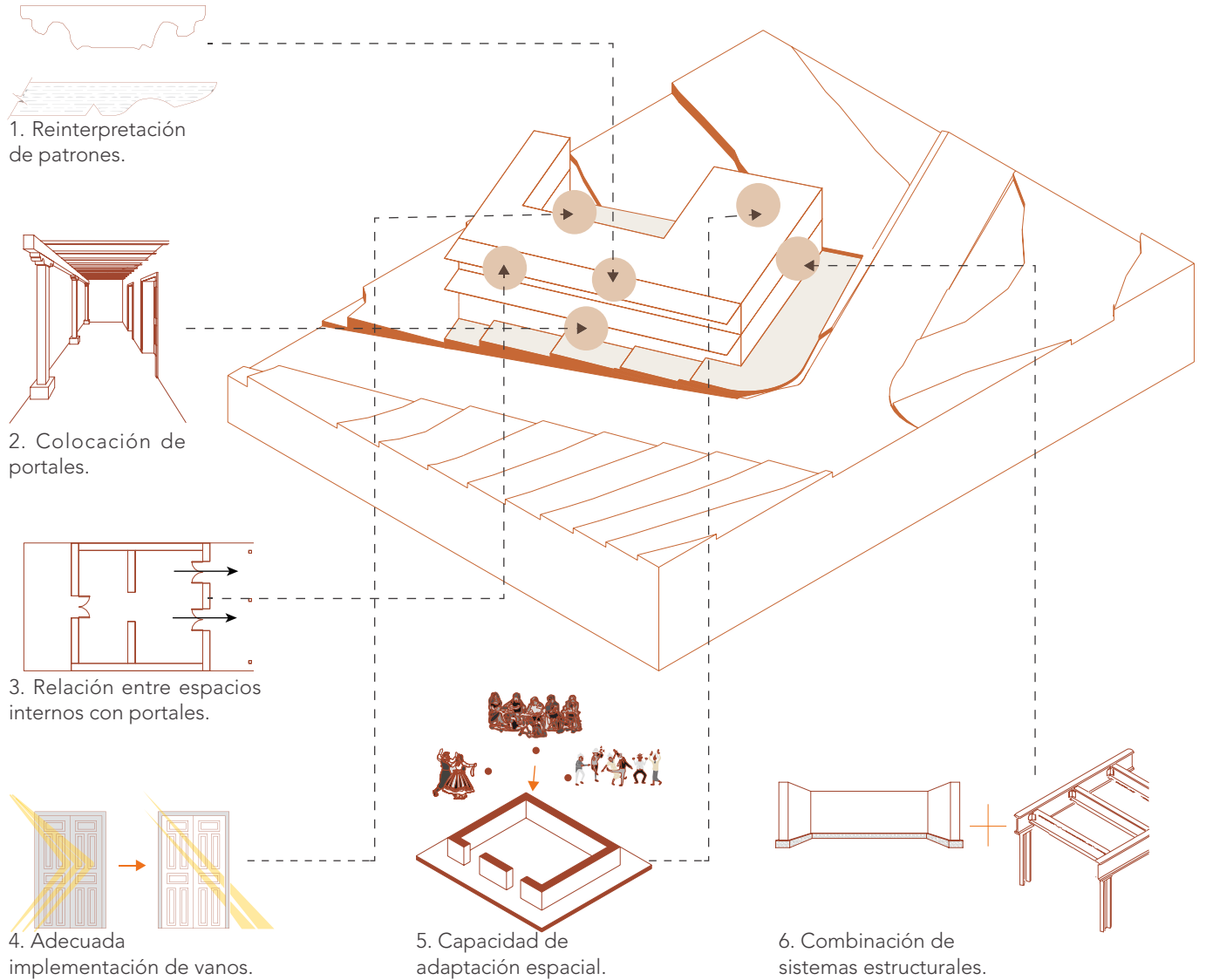


PLANTA ALTA

UIDE

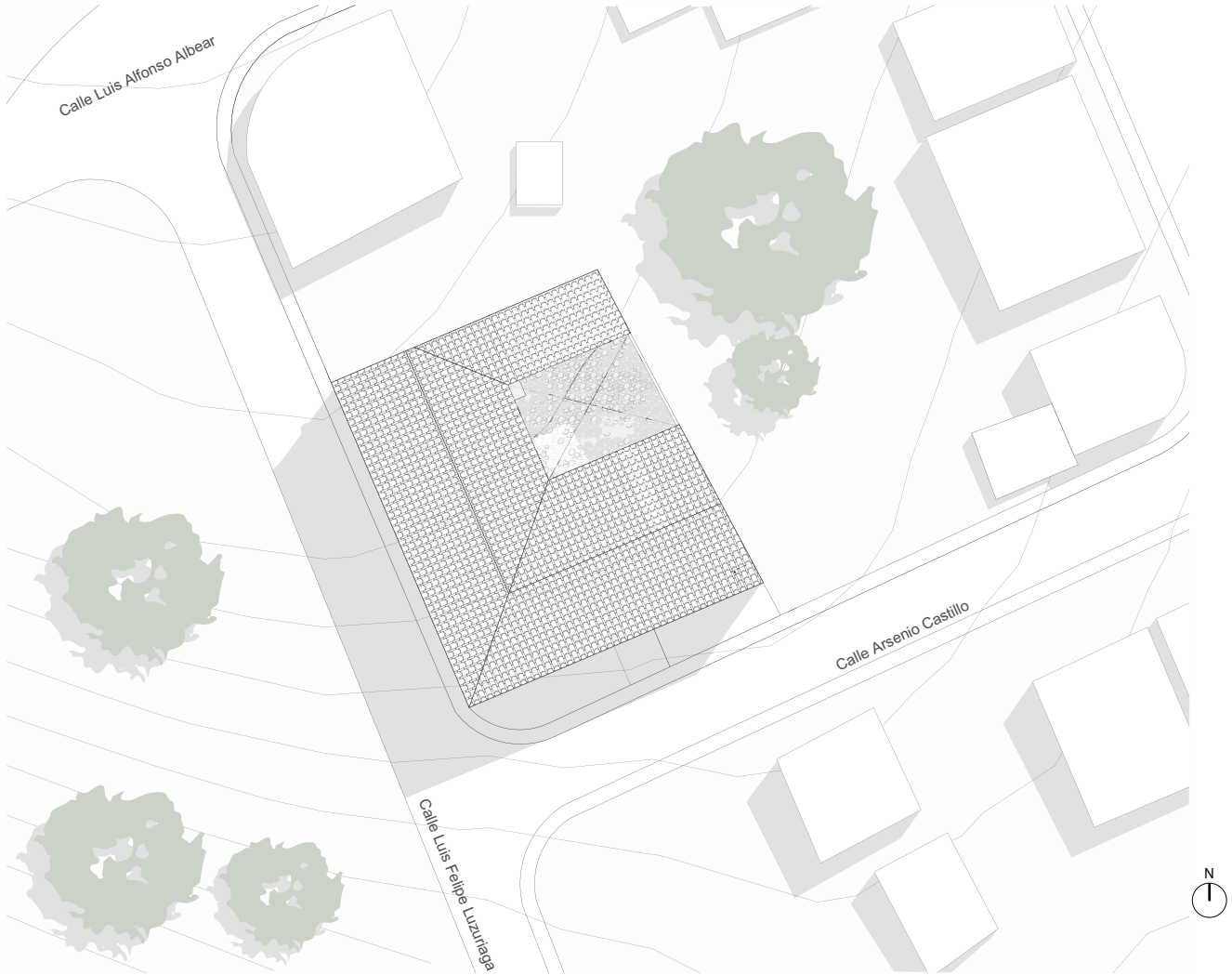


## 5.5 Estrategias de diseño e implementación de patrones



## 5.6 Propuesta

### 5.6.1 Emplazamiento



### 5.6.2 Implantación

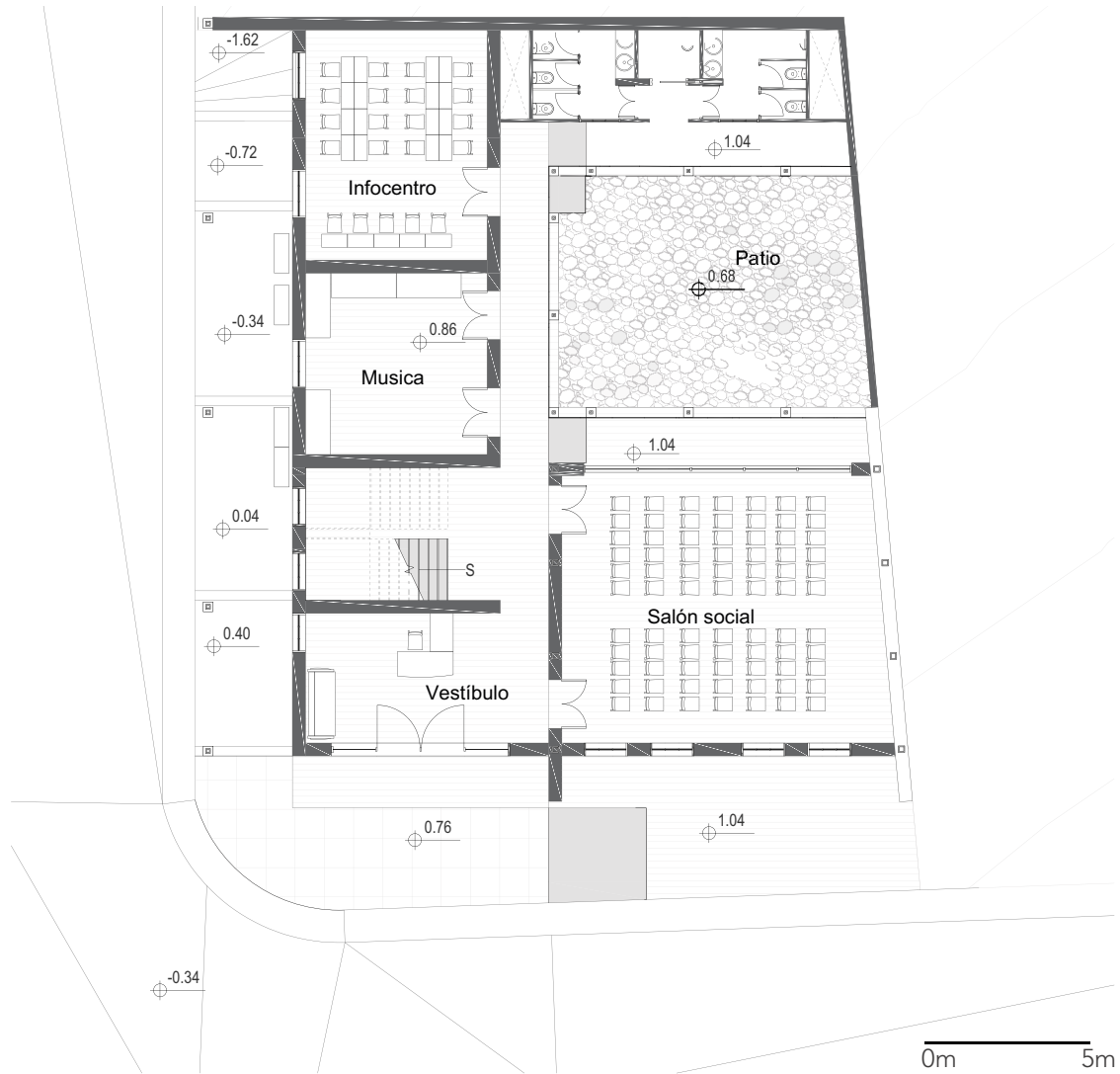


P 179



### 5.6.3 Planta baja

P. 180



La planta baja cuenta con el mayor porcentaje de espacios públicos, salón social que se conecta con el patio, infocentro

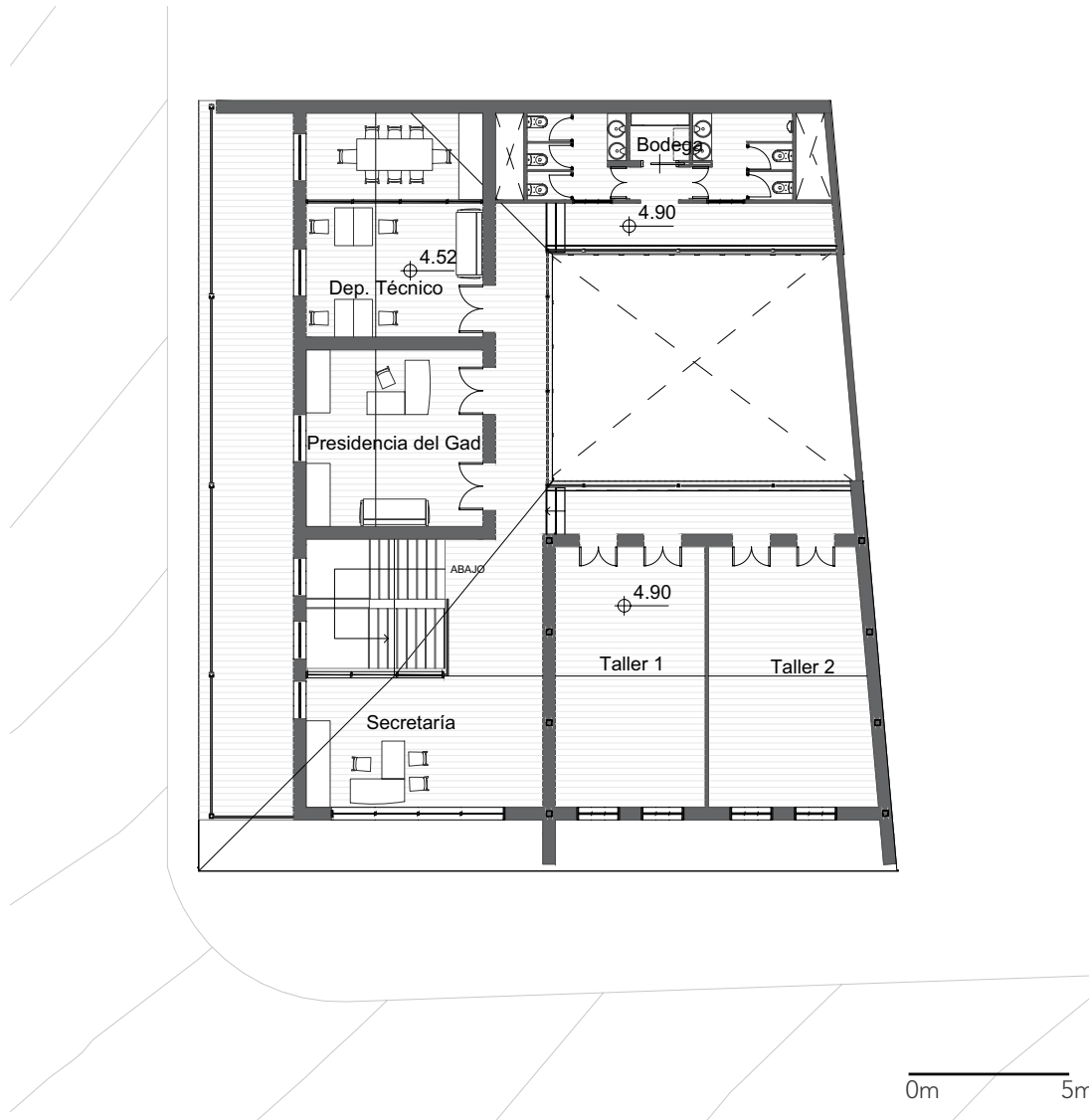
salón musical y B.B.S.S. Además incorpora un vestíbulo que funciona como espacio de transición y distribución.

5.6.2 Planta Baja



### 5.6.4 Plata alta

P. 182



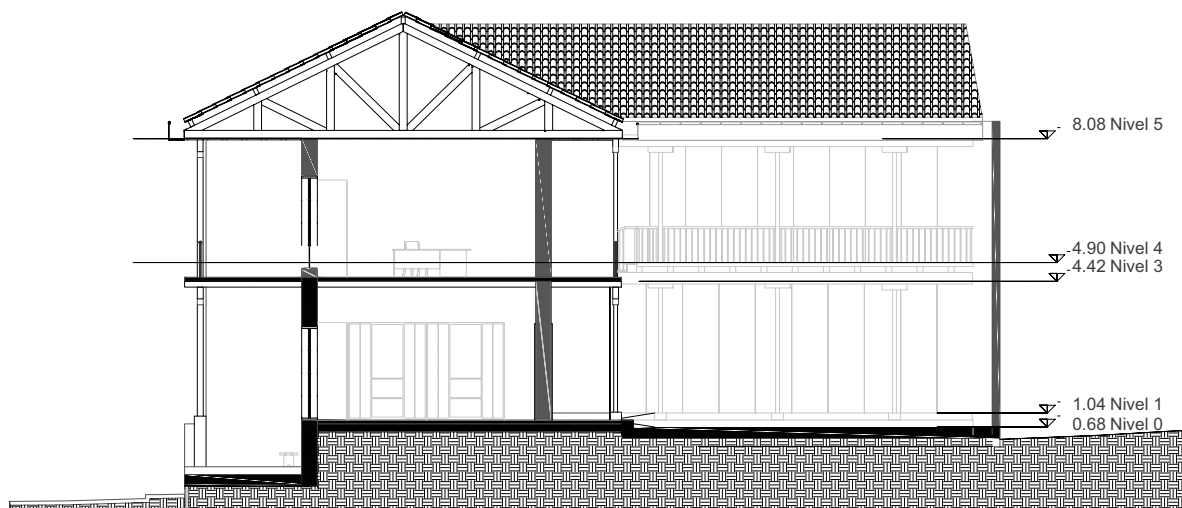
La planta alta alberga el área administrativa, talleres y B.B.S.S. Los pasillos generan visuales directas hacia el patio, el cual

actúa como articulador del proyecto, proyectando iluminación natural y una relación visual entre ambas plantas.

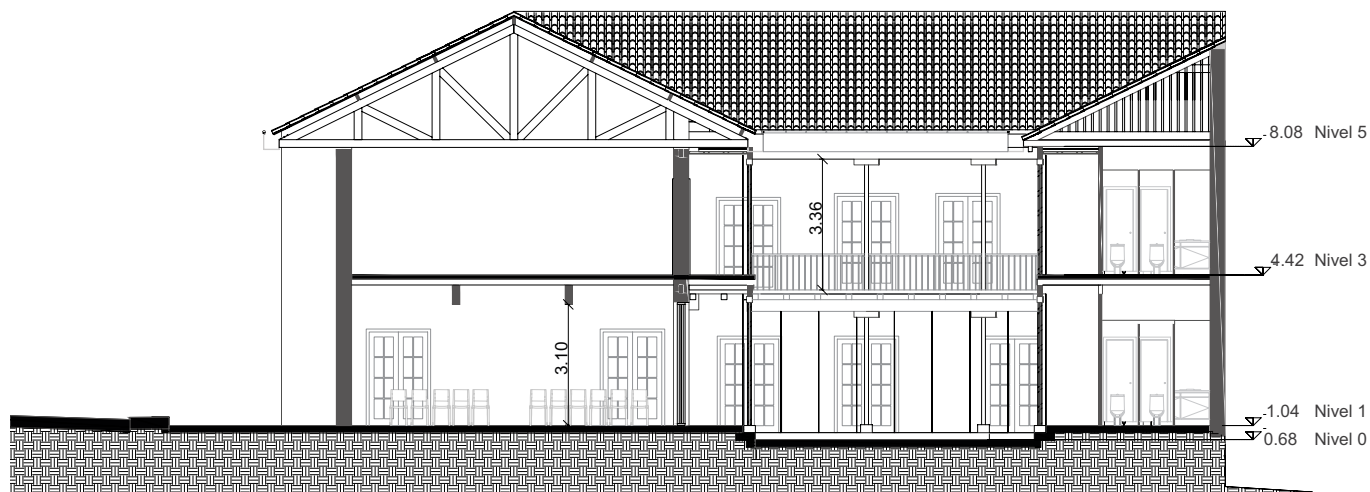
### 5.6.3 Planta Alta



## 5.6.5 Secciones



Sección 2-2



Sección 1-1

Las secciones muestran la adaptación del equipamiento a la pendiente del terreno mediante plataformas y desniveles.

Se muestra los espacios distribuidos en sus dos plantas, organizados al rededor del patio central.



## 5.6.6 Fachadas

### FACHADA OESTE



### FACHADA SUR



### 5.6.1 Fachadas



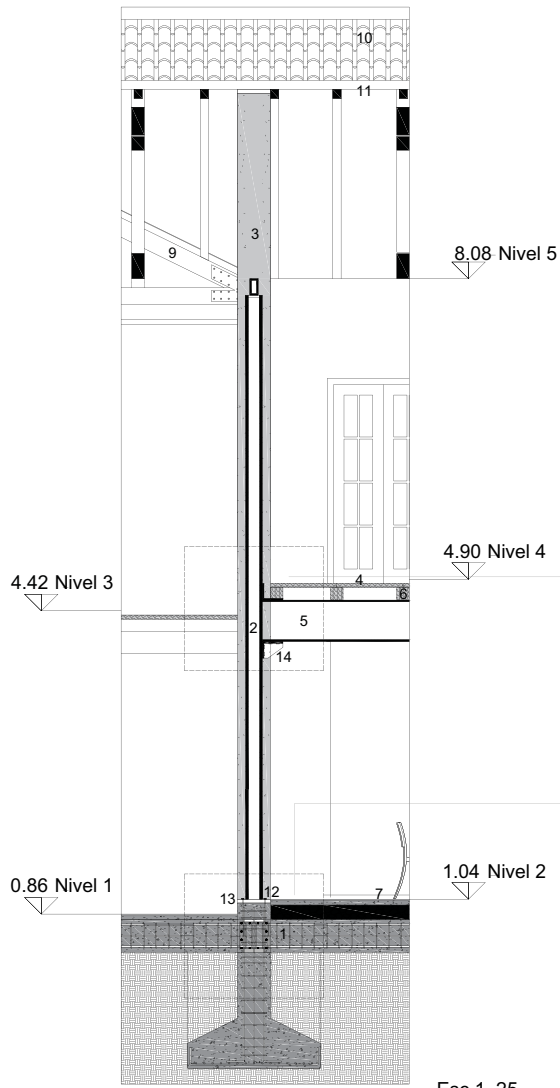
P 187

La fachada oeste presenta un ritmo de vanos verticales repetitivos acompañados por un corredor perimetral. En

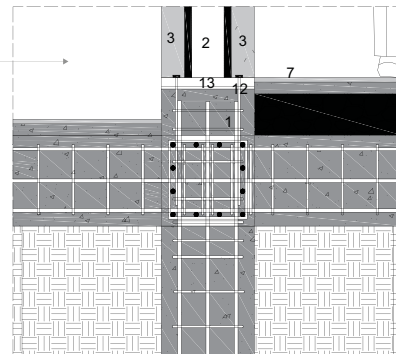
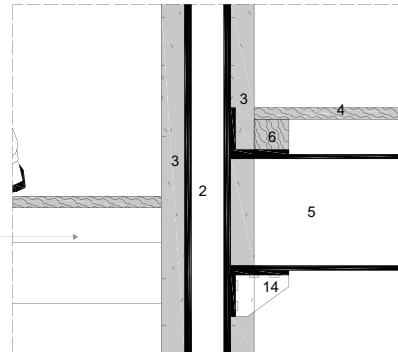
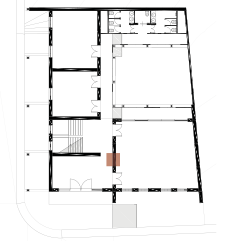
la fachada sur se incorpora un ventanal de mayor escala que permite mayor iluminación natural y jerarquiza el acceso.

### 5.6.7 Detalle constructivo 1

P. 188



1. Armado de viga de cimentación
2. Columna metálica cuadrada(20x20x3)mm
3. Muro tapial
4. Tablones de madera de eucalipto
5. Viga de madera laminada
6. Viguetas
7. Porcelanato
8. Hormigón ciclopeo
9. Cerchas de madera
10. Tejas
11. Chontas (300x4x1)cm
12. Clavos de cimentacion
13. Placa de anclaje
14. Placa de union viga columna

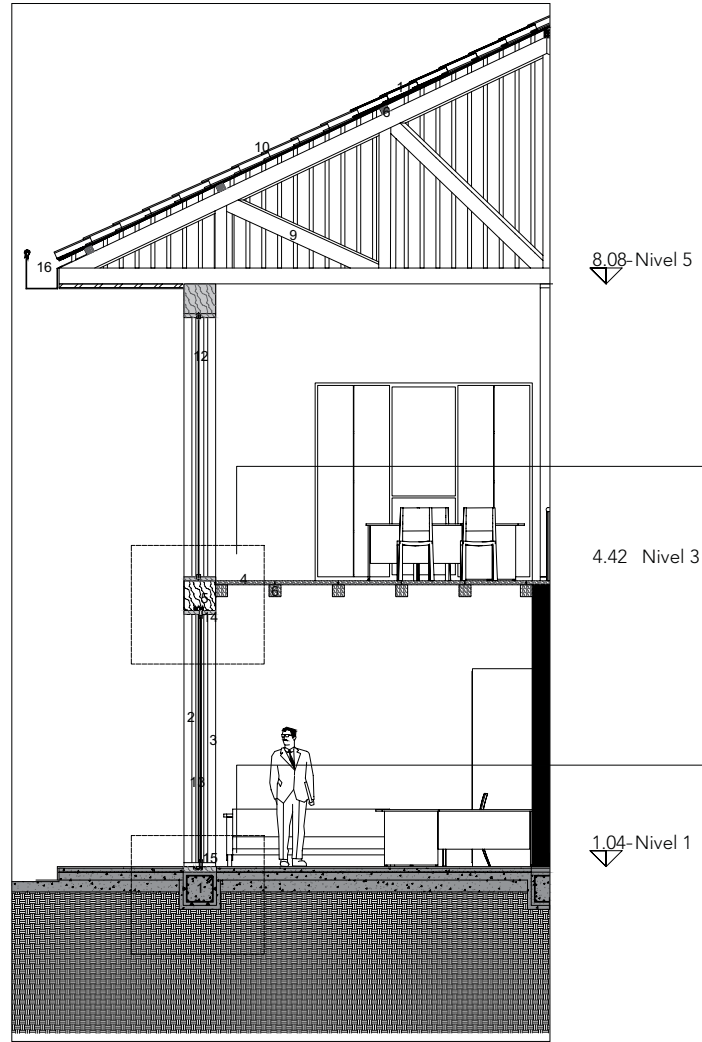
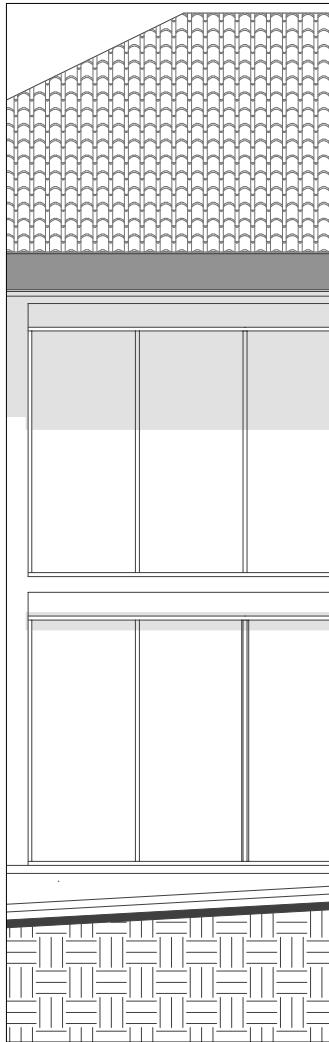


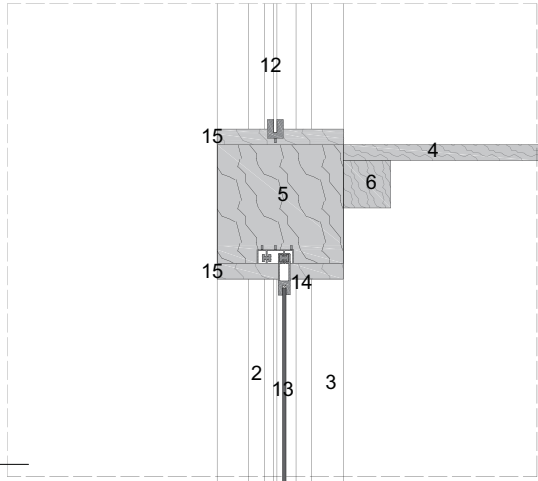


El sistema estructural es mixto, compuesto por muros portantes de tapial combinados con una estructura metálica.

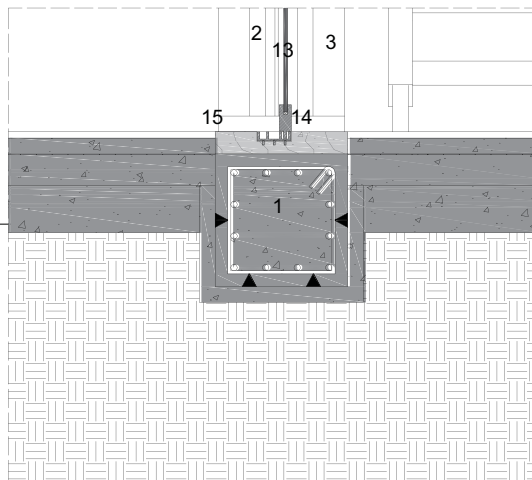
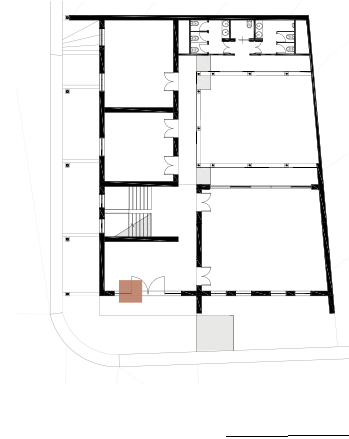
Los muros aseguran estabilidad y masa térmica, mientras que la estructura metálica resuelve la luz de 10 m del salón social.

## 5.6.8 Detalle constructivo 2





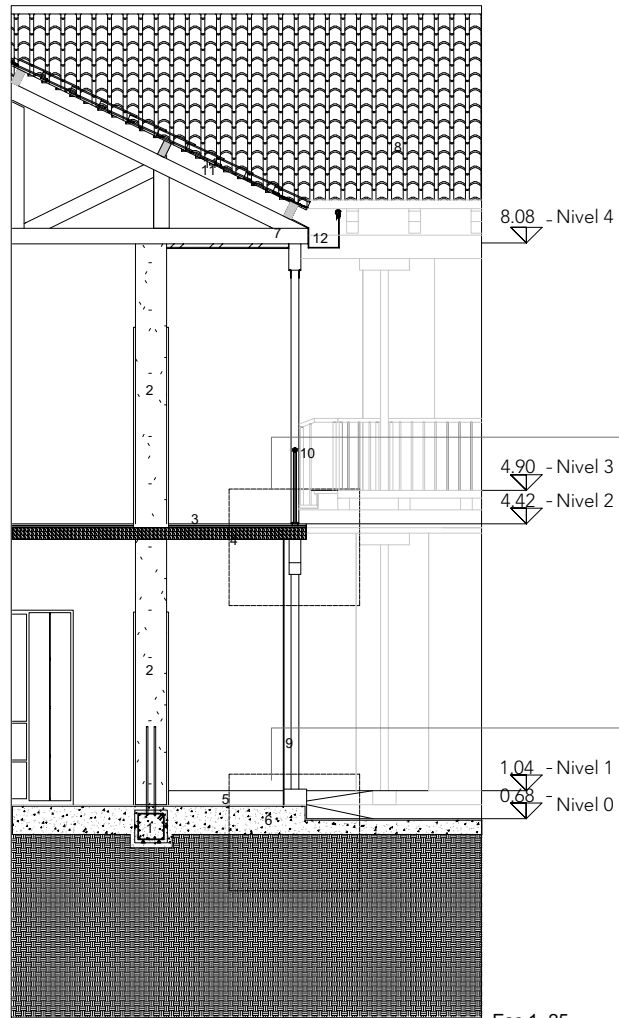
Esc 1\_10



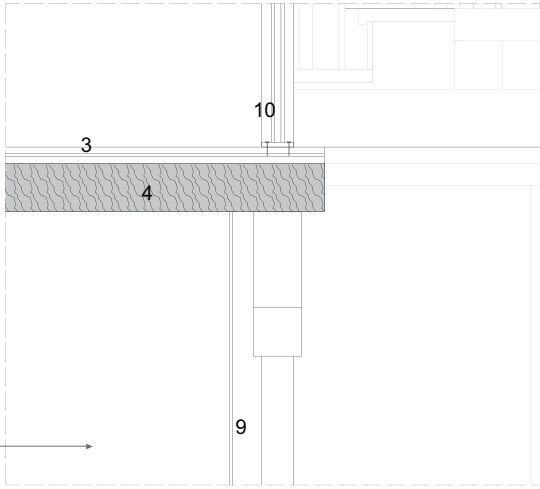
Esc 1\_10

1. Armado de viga de cimentación
2. Columna metálica cuadrada (20x20x3)mm
3. Muro tapial
4. Tablones de madera de eucalipto
5. Viga de madera laminada
6. Viguetas
7. Porcelanato
8. Hormigón ciclopeo
9. Cerchas de madera
10. Tejas
11. Chontas (300x4x1)cm
12. Ventanal piso techo
13. Puerta corrediza de cristal
14. Rodillo
15. Marco
16. Canal de agua

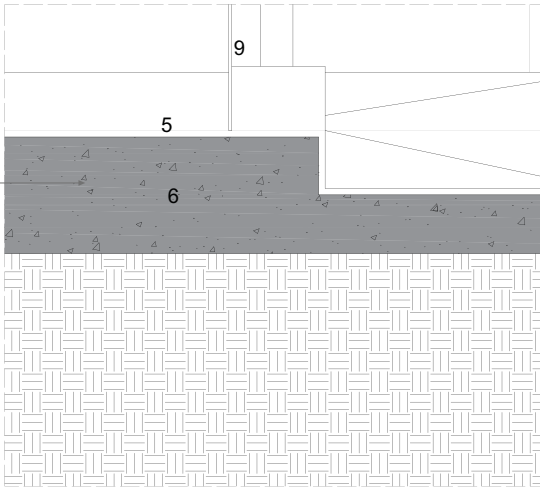
### 5.6.9 Detalle constructivo 3



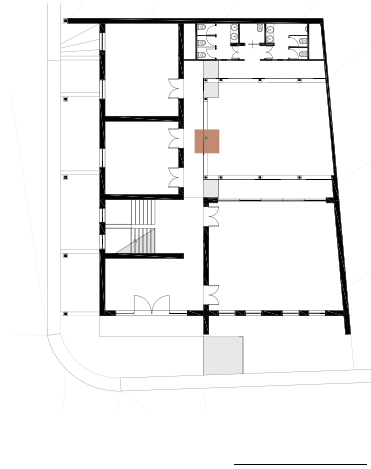
Esc 1\_25



Esc 1\_10



Esc 1\_10



1. Armado de viga de cimentación
2. Muro tapial
3. Tablones de madera de eucalipto
4. Viga de madera laminada
5. Porcelanato
6. Hormigón
7. Cerchas de madera
8. Tejas
9. Ventanal piso techo
10. Pasamanos de madera
11. Chontas (300x4x1)cm
12. Canal de agua

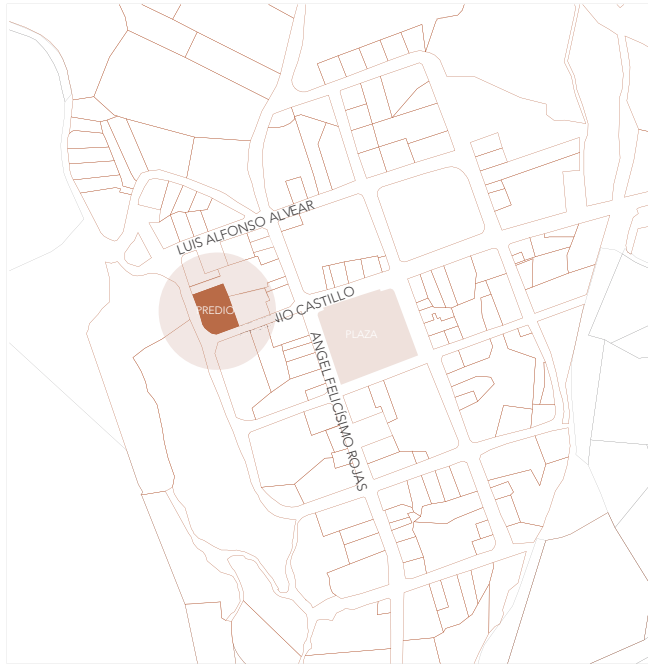
06

RESULTADOS Y  
CONCLUSIONES



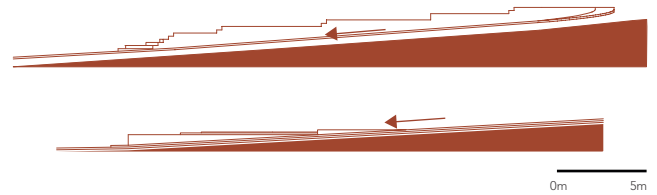
## 6.1 Resultados

### Ubicación

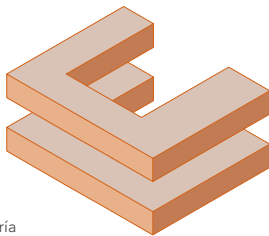


### Topografía

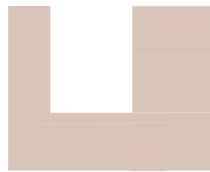
El terreno donde se implanta el proyecto, al ser esquinero, presenta pendiente en sus dos lados colindantes con la vía. Esta condición topográfica fue resuelta mediante la generación de tres plataformas colocadas estratégicamente, que permiten adaptar adecuadamente la edificación al relieve natural y manejar la pendiente de manera técnica y funcional.



### Volumetría



volumetría



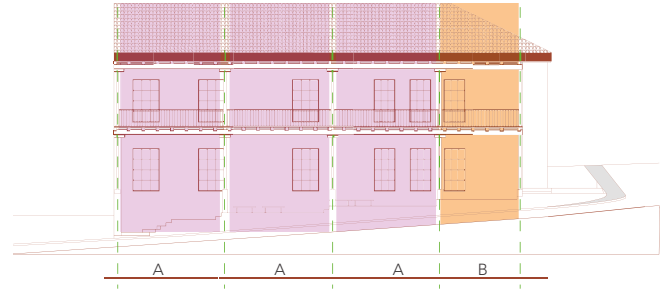
Forma de planta

Presenta una composición volumétrica y planta en forma de "C" predominando la horizontalidad, compuesta de dos niveles.

## 6.1.1 Patrones formales

### Verticalidad

En cuanto a la verticalidad, esta no se manifiesta como el elemento compositivo predominante; sin embargo, se encuentra presente a través de la modulación estructural de la fachada. Las columnas del corredor, los ejes portantes y la repetición de los vanos introducen un ritmo vertical constante que organiza el alzado y aporta proporción al conjunto. De este modo, la verticalidad cumple una función estructurante y rítmica más que protagonista dentro del lenguaje arquitectónico del proyecto.



### Horizontalidad

En la fachada oeste se evidencia una marcada lectura horizontal, especialmente en el costado derecho, donde la alineación de los niveles de entrepiso y la cubierta genera una continuidad visual constante. La coincidencia de alturas entre las dos plantas y la cubierta refuerza esta percepción, estableciendo una composición estable y equilibrada. En contraste, el lado izquierdo presenta una variación en la planta baja, producto de la adaptación del proyecto a la pendiente del terreno; sin embargo, esta diferencia no rompe la lectura horizontal general, sino que evidencia la respuesta del volumen a las condiciones topográficas.

Por su parte, en la fachada sur se aprecia una composición basada en la superposición de planos horizontales claramente definidos: la cubierta y los niveles de piso. La continuidad de los muros de piso a techo y la ausencia de interrupciones volumétricas acentúan la percepción de unidad, haciendo que el conjunto se lea como un solo cuerpo compacto, donde predominan las líneas horizontales sobre cualquier énfasis vertical.

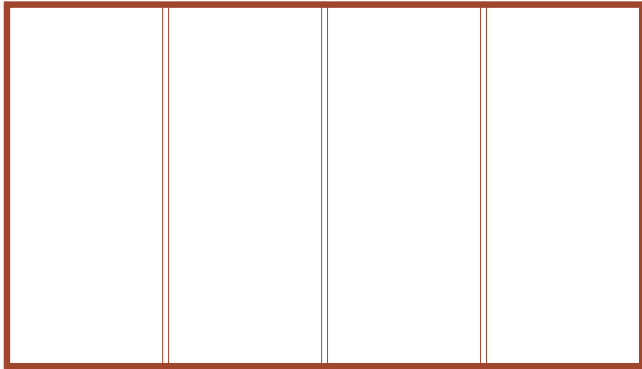


Fachada Oeste



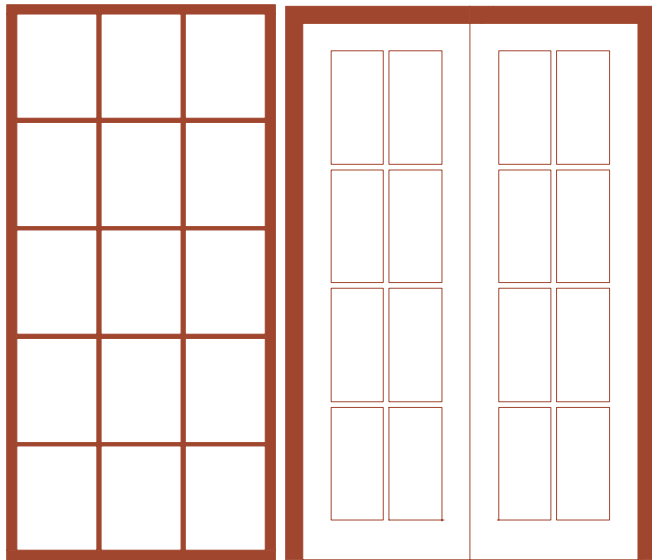
Fachada Sur

## Vanos



Ventana 1

Los vanos propuestos constituyen una reinterpretación contemporánea de aquellos identificados en el diagnóstico de las viviendas vernáculas analizadas. Se mantiene la configuración de molduras rectangulares como elemento formal característico; sin embargo, se introduce una adaptación en su materialidad y desempeño funcional. Mientras que en los referentes estudiados predominaba el uso de madera maciza en la totalidad del cerramiento, limitando el ingreso eficiente de luz natural y ventilación, en la presente propuesta se conserva la madera como elemento compositivo y de identidad, pero se incorpora predominantemente el vidrio como material principal del vano. Esta decisión permite optimizar el aporte de iluminación natural y favorecer la ventilación cruzada, mejorando las condiciones de habitabilidad sin perder la referencia formal al patrón vernáculo original.



Ventana 2

Puerta interna

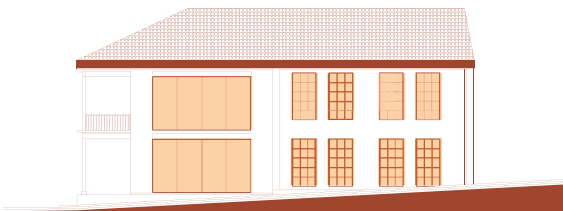
### Porcentaje vanos y llenos en fachada

En el análisis de la relación vano–lleno se determina que la fachada oeste presenta un porcentaje de vanos del 22,32 %, valor que se mantiene dentro del rango identificado en el diagnóstico de las edificaciones vernáculas estudiadas. Este dato evidencia coherencia con los patrones tradicionales en cuanto a proporción y control de aperturas.

Por otro lado, la fachada sur registra un mayor porcentaje de vanos con un valor del 45.45%, lo que refleja una intención de apertura más contemporánea orientada a optimizar iluminación y ventilación natural. No obstante, este incremento no rompe con la composición vernácula, ya que su estructura mantiene la modulación, proporción y ritmo característicos del contexto, logrando un equilibrio entre reinterpretación actual y continuidad tipológica.



Fachada Oeste

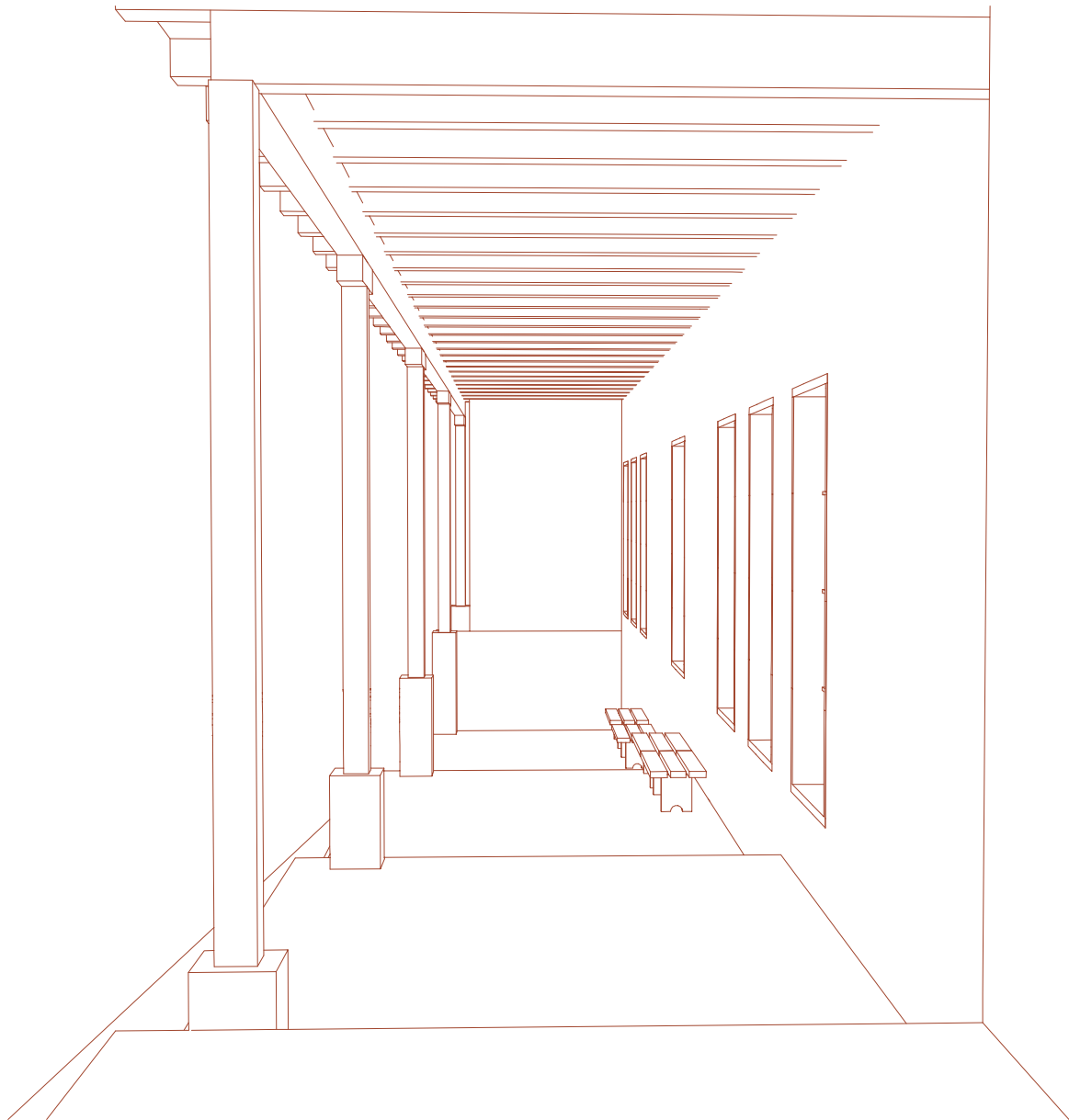


Fachada Sur

Área total de fachada oeste		174.20m <sup>2</sup>	
Área total de fachada oeste		100%	
Vano	A(m)	B(m)	rea (m <sup>2</sup> )
(12) Ventana 2	1.50	2.40	38.88
Área total de vanos		38.88	
Porcentaje de vanos		22.32%	
Área total de fachada sur		140.80m <sup>2</sup>	
Área total de fachada sur		100%	
Vano	A(m)	B(m)	rea (m <sup>2</sup> )
(2) Ventana 1	3.20	5.50	35.2
(8) Ventana 2	1.50	2.40	28.8
Área total de vanos		64.00	
Porcentaje de vanos		45.45%	

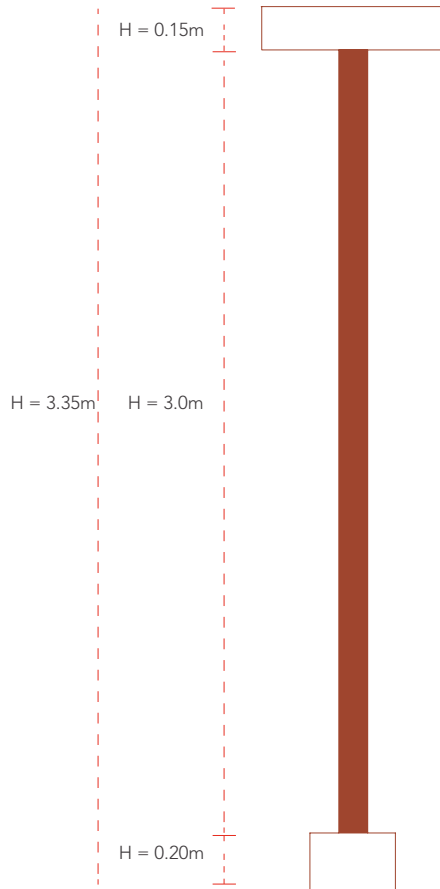
Tabla 21: Porcentaje de vanos y llenos.  
Fuente: La autora.

## Portal



P. 200

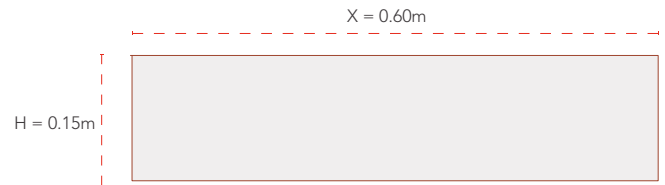
## Columnas



Las columnas están compuestas por una base de hormigón que actúa como elemento de protección frente a la humedad para la columna. A diferencia del patrón encontrado, donde predominaban pilares de madera, en la presente propuesta se incorporan perfiles metálicos de sección cuadrada de  $20 \times 20$  cm como elemento estructural principal en todo el conjunto arquitectónico.

## Remate de columna

El proyecto mantiene este elemento como parte del patrón vernáculo identificado en el diagnóstico, pero a diferencia de las viviendas analizadas, donde el remate presentaba curvas pronunciadas y un carácter artesanal, en la propuesta se resuelve mediante una pieza de madera de geometría lineal, definida por ángulos rectos. Esta simplificación formal conserva la función estructural del elemento como pieza de transición entre el soporte vertical y los elementos horizontales, pero transforma su expresión estética hacia una lectura más contemporánea.



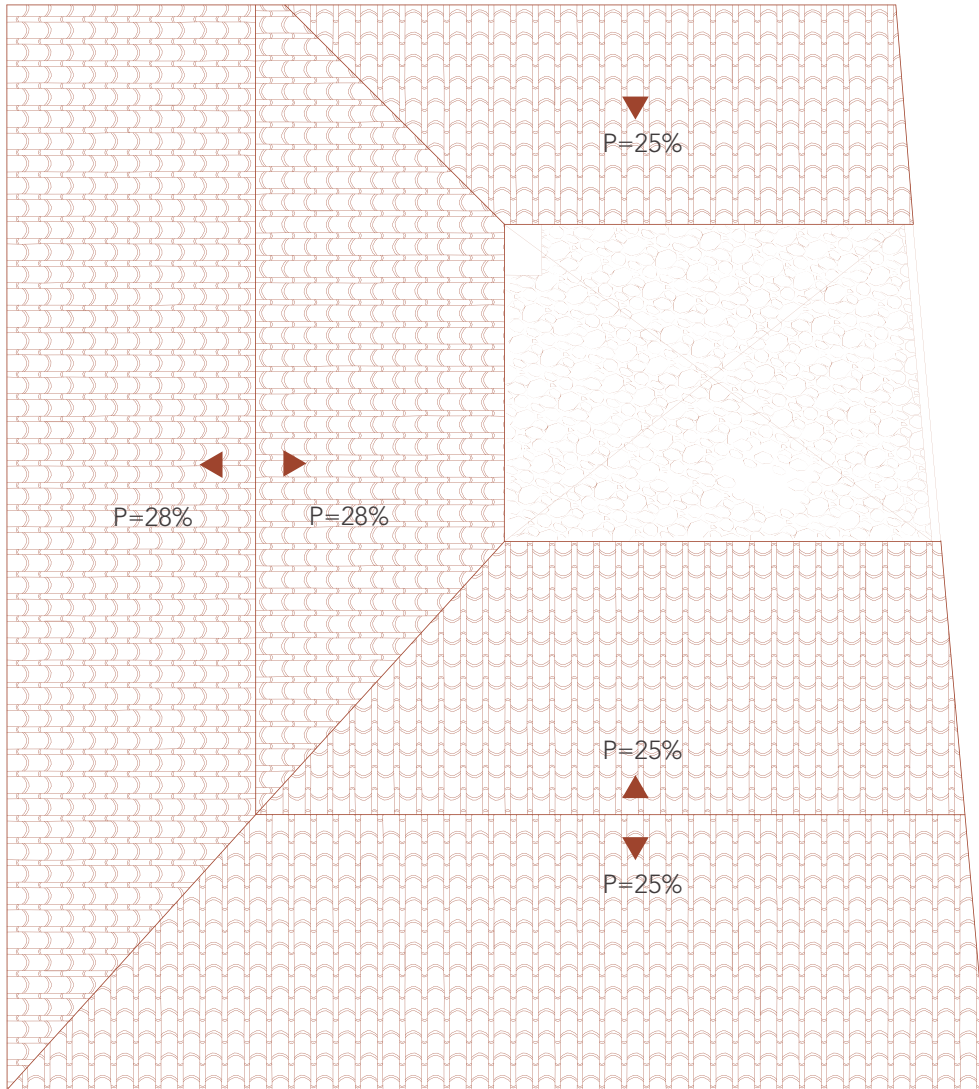
## Canesillos



En relación con los canesillos, la propuesta mantiene la configuración formal lineal identificada en la vivienda número 30 del diagnóstico, considerándola la variante que mejor se adapta al lenguaje contemporáneo del proyecto. La materialidad de estos elementos es de madera y conservan su geometría recta, definida por cortes a  $90^\circ$ , sin incorporación de tallajes curvos ni ornamentos adicionales.

## 6.1.2 Patrones constructivos

### Cubierta



### Cubierta

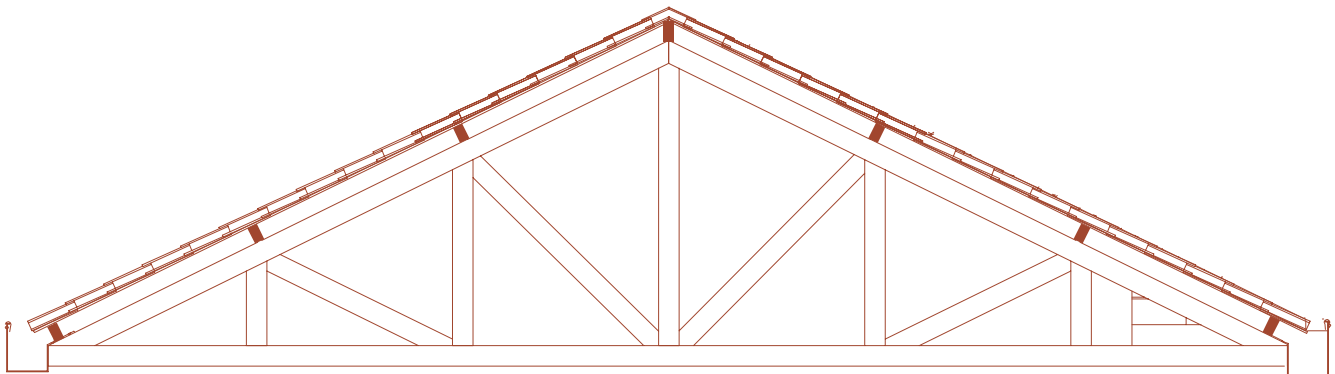
Se mantiene el sistema tradicional de teja tipo C pero contemporánea, siendo esta de menor dimensión y menor peso. Esta materialidad aparte de brindar confort en su interior, y como resultado del análisis, se evidencia que el sistema constructivo responde a criterios tradicionales tanto funcionales como técnicos.

### Estructura

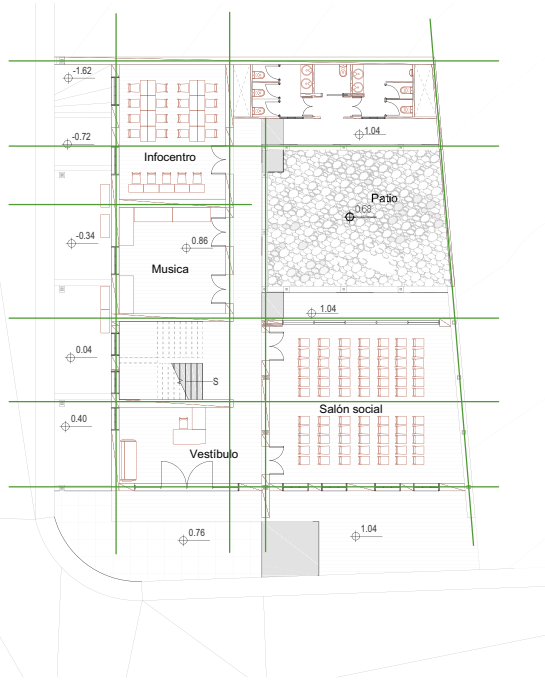
La estructura de la cubierta se resuelve mediante cerchas de madera, que conforman un sistema triangulado encargado de transmitir las cargas hacia los muros portantes. Los encuentros y uniones se refuerzan mediante placas metálicas, garantizando mayor rigidez y estabilidad estructural. Este sistema combina técnica tradicional en el material con soluciones contemporáneas en sus anclajes.

### Muros portantes

Los muros portantes del Centro Comunitario están contruidos principalmente en tapia, continuando con el patron constructivo encontrado. Pero para dar solución a la luz que existe en el salón social, se ha decidido combinar este sistema constructivo con uno contemporáneo, utilizados como refuerzo o complemento portante. Esta combinación refleja intervenciones posteriores que buscan mejorar la estabilidad estructural sin reemplazar completamente el sistema original.



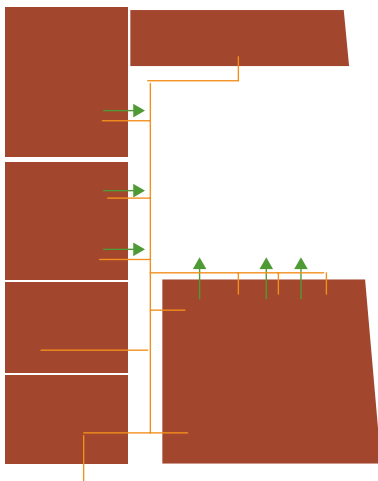
### 6.1.3 Patrones espaciales



#### Planta

En el análisis previo de las viviendas se identificó una organización espacial basada en una modulación lineal, donde los ambientes presentan dimensiones similares y una disposición secuencial clara. Este criterio compositivo se retoma como base para el planteamiento del nuevo Centro Comunitario, reinterpretándolo dentro de una lógica contemporánea. No obstante, al tratarse de un equipamiento público, la propuesta incorpora espacios y requerimientos propios de su función institucional, ajustando la distribución a nuevas dinámicas de uso. A pesar de ello, se mantiene la esencia del esquema original en cuanto a la flexibilidad y versatilidad de los espacios públicos, permitiendo su adaptación a diversas actividades según las necesidades del GAD.

Además de los hallazgos obtenidos en el diagnóstico, la propuesta de distribución se fundamenta en el análisis de referentes arquitectónicos, los cuales integran de manera equilibrada espacios administrativos y áreas de uso público. En estos casos, el patio se configura como el elemento articulador principal, organizando la circulación, estructurando el conjunto y favoreciendo la relación entre los distintos ambientes. Este criterio se retoma en el diseño, reforzando tanto la funcionalidad como la coherencia espacial del proyecto.



## 6.2 Conclusiones

La investigación permitió comprobar que el registro sistemático y la integración estratégica de los patrones de arquitectura vernácula, articulados con metodologías constructivas contemporáneas, sí contribuyen de manera significativa al rediseño del Centro Comunitario de Yangana, respondiendo afirmativamente a la pregunta de investigación planteada.

La construcción del marco teórico evidenció que la arquitectura vernácula no constituye únicamente una expresión formal o estética, sino un sistema adaptativo al contexto, resultado de condiciones climáticas, culturales, sociales y de uso. Además, su articulación con normativas se demuestra que es posible integrar saberes tradicionales con exigencias técnicas actuales, garantizando seguridad, funcionalidad y viabilidad constructiva.

El análisis de referentes arquitectónicos, permitió identificar estrategias espaciales y constructivas replicables, tales como la organización en torno a patios, uso de materiales locales y sistemas estructurales mixtos. Estas estrategias evidenciaron una reinterpretación de los , sino una adaptación crítica al contexto actual.

La documentación de los patrones formales y técnicas constructivas presentes en las parroquias analizadas, permitió reconocer los patrones presentes en las viviendas, patrones tanto formales, constructivos, tipológicos y espaciales, como portales, canecillos, remates de columnas, formas y morludas de vanos, relación de espacios internos con externos (patio y portal), espacios flexibles, materialidades estructurales, todos estos vinculados al entorno y contexto de la época en la que se construyeron.

El análisis del estado actual del centro comunitario y de las necesidades de sus usuarios evidenció deficiencias funcionales y espaciales, complementados a la desarticulación con el entorno y su falta de integración urbana, justificando su rediseño.

Como resultado, el desarrollo arquitectónico integró los patrones vernáculos seleccionados con tecnologías contemporáneas, logrando una propuesta que responde a las demandas actuales de uso, mejora la calidad espacial y refuerza el sentido de pertinencia en la parroquia.

En consecuencia, se confirma la hipótesis planteada: la adecuada integración de patrones vernáculos en el rediseño arquitectónico del centro comunitario no solo mejora el funcionamiento del equipamiento, sino que también fortalece la identidad de la comunidad y rescata lo que se está perdiendo con el tiempo, su tipología arquitectónica. Asimismo, la propuesta desarrollada puede considerarse un modelo replicable para otras comunidades rurales con características similares, demostrando que la arquitectura vernácula contemporánea puede dialogar de manera coherente con el patrimonio constructivo local.

07

EPÍLOGO



# ÍNDICE DE GRÁFICOS

Imagen 1. Ortofoto de la Parroquia Yangana

Nota: Adoptado por la autora. Fuente: Google Earth

Imagen 2. Vivienda de Yangana

Fuente: Gad Parroquial de Yangana. Nota: Modificado por la autora.

Imagen 3. Portal

Fuente: La autora.

Imagen 4. Alero

Fuente: La autora.

Imagen 5. Formas de canesillos

Fuente: Tamayo (2018).

Imagen 6. Circulación en planta

Fuente: La autora.

Imagen 7. Bloque de tierra (Adobe)

Fuente: Adaptado por la autora. Fuente: Archidayli.

Imagen 8. Muro de tapial

Fuente: Adaptado por la autora. Fuente: Archidayli.

Imagen 9. Muro de Bahareque

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archidayli

Imagen 10. Estructura de madera

Fuente: La autora.

Imagen 11. Cimientos de piedra

Fuente: La autora.

Imagen 12. Cubierta de teja

Fuente: La autora.

Imagen 13. Centro Comunitario de Mánica, Ecuador (2015).

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 14. Ubicación del Centro Comunitario Manica

Nota: Adoptado por la autora. Fuente: Google Earth

Imagen 15. Diagrama de circulación

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archidayli

Imagen 16. Planta única del centro comunitario.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 17. Ingreso principal al equipamiento

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 18. Zonificación

Fuente: Elaborado por la autora.

Imagen 19. Espacio colectivo

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 20. Salón de uso múltiple.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 21. Diagrama interpretativo

Fuente: Elaborado por la autora.

Imagen 22. Espacios deportivos fuera del equipamiento

Nota : Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 23. Salón de uso múltiple.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 24. Hall de acceso y transición hacia los espacios deportivos.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 25. Espacios externos.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 26a. Elaboración de la edificación.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 26b. Elaboración de adobes.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 27. Espacios deportivos fuera del equipamiento

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 28. Elaboración manual de esteras decorativas.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 29. Esquema de proceso de construcción.

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 30. Colocación de esteras.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 31. Comunidad en entrada del equipamiento

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 32. Ubicación del Centro Comunitario Patio Bajo el Alero

Nota: Adoptado por la autora. Fuente: Google Earth

Imagen 33. Diagrama de circulación

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archidayli

Imagen 34a. Planta única del centro comunitario.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 34b. Diagrama esquemático de alturas.

Nota: Elaborado por la autora.

Imagen 35. Foto axonométrica del equipamiento

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 36. Diagrama de proceso de conceptualización

Fuente: Elaborado por la autora.

Imagen 37. Zonificación

Nota: Elaborado por la autora.

Imagen 38. Espacio colectivo

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 39. Salón de uso múltiple.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 40. Diagrama interpretativo

Fuente: Elaborado por la autora.

Imagen 41. Patio

Nota : Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 42. Ingreso de luz en galería.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 43. Galería.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 44. Cubierta traslúcida

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 45. Ciclo de sus muros de piedra.

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 46. Estructura mixta (metal y madera).

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 47. Ingreso Principal

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 48. Topografía de la comunidad

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Google Earth

Imagen 49. Ubicación del Centro Comunitario Manica

Nota: Adoptado por la autora. Fuente: Google Earth

Imagen 50. Diagrama de circulación

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archidayli

Imagen 51. Planta única del centro comunitario.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 52. Diagrama esquemático en corte.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 53. Diagrama de proceso de conceptualización

Fuente: Elaborado por la autora.

Imagen 54. Zonificación

Nota: Elaborado por la autora.

Imagen 55. Espacio colectivo

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 56. Salón de uso múltiple.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 57. Puertas permeables que conectan lo interno con lo externo.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 58. Portal

Nota : Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 59. Ingreso de luz en aulas.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 60. Espacios internos permeables.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 61. Estrategias de confort

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 62. Vegetación como barrera de incidencia de sol

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 63. Ciclo bloques de adobe.

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 64. Esteras elaboradas por la comunidad

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 65. Proceso de edificación de equipamiento.

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily

Imagen 66. Ingreso Principal

Nota: Adaptado por la autora. Fuente: Archdaily.

Imagen 67. Estado actual

Fuente: La autora.

Imagen 68. Fachada

Fuente: La autora.

Imagen 69. Verticalidad

Fuente: La autora.

Imagen 70. Relación de alturas

Fuente: La autora.

Imagen 71. (a,b,c) Tipologías de vanos

Fuente: La autora.

Imagen 72. (a,b,c) Tipologías de vanos

Fuente: La autora.

Imagen 73. (a,b,c) Tipologías de vanos de vivienda 23

Fuente: La autora.

Imagen 74. a) espacios programáticos, b) circulación

Fuente: La autora.

Imagen 75. Esquema representativo de espacios

Fuente: La autora.

Imagen 76. Fachada

Fuente: La autora.

Imagen 77. Estado actual

Fuente: La autora.

Imagen 78. a) volumetría, b) perfil topográfico, c) análisis de verticalidad

Fuente: La autora.

Imagen 79. a) Relación de verticalidad, b) y c) tipo de vano

Fuente: La autora.

Imagen 80. (a,b,c) Tipologías de vanos

Fuente: La autora.

Imagen 81. (a,b,c) Tipologías de vanos de vivienda 25

Fuente: La autora.

Imagen 82. a) Planta tipológica, b) circulación

Fuente: La autora.

Imagen 83. Esquema representativo de espacios y simetría en planta

Fuente: La autora.

Imagen 84. Fachada

Fuente: La autora.

Imagen 85. Estado actual

Fuente: La autora.

Imagen 86. a) volumetría, b) perfil topográfico, c) análisis de verticalidad

Fuente: La autora.

Imagen 86d. Relación de alturas

Fuente: La autora.

Imagen 87. a) ventana, b) Puerta

Fuente: La autora.

Imagen 88. (a,b,c) Tipologías de vanos

Fuente: La autora.

Imagen 89. (a,b,c) Pilar estructural, (b) canecillo vivienda 30

Fuente: La autora.

Imagen 90. a) espacios programáticos, b) circulación

Fuente: La autora.

Imagen 91. Esquema representativo de espacios

Fuente: La autora.

Imagen 92. Fachadas

Fuente: La autora

Imagen 93. Estado actual

Fuente: La autora.

Imagen 94. a) volumetría, b) perfil topográfico, c) análisis de verticalidad

Fuente: La autora.

Imagen 95. a) Relación de verticalidad, b) tipo de vano

Fuente: La autora

Imagen 96. (a,b,c) Tipologías de vanos

Fuente: La autora

Imagen 97. (a,b,c) Tipologías de vanos de vivienda 22

Fuente: La autora.

Imagen 98. a) Planta tipológica, b) circulación

Fuente: La autora

Imagen 99. Esquema representativo de espacios y simetría en planta

Fuente: La autora.

Imagen 100. Fachada

Fuente: La autora.

Imagen 101. a), b) Estado actual

Fuente: La autora.

Imagen 102. a) volumetría, b) perfil topográfico, c) análisis de verticalidad

Fuente: La autora.

Imagen 104. a) ventana, b) puerta

Fuente: La autora.

Imagen 105. (a,b,c) Tipologías de vanos

Fuente: La autora.

Imagen 106. a) pilar,b) y c) Tipologías de remates, d) canesillos

Fuente: La autora.

Imagen 107. a) Planta tipológica, b) circulación

Fuente: La autora.

Imagen 108. Esquema representativo de espacios y simetría en planta

Fuente: La autora.

Imagen 109 : Mapa de vialidad de Yangana.

Fuente: La autora.

Imagen 111: Mapa de ríos y quebradas de Yangana.

Fuente: La autora.

Imagen 110: Estado actual del patio.

Fuente: La autora

Imagen 111: Mapa de uso de suelo de Yangana.

Fuente: La autora.

Imagen 112. Mapa de equipamientos de Yangana

Fuente: La autora.

Imagen 113. Mapa de altura de edificaciones de Yangana

Fuente: La autora.

Imagen 114. Mapa de áreas verdes de Yangana

Fuente: La autora.

Imagen 115. Mapa de zonas patrimoniales de Yangana

Fuente: La autora.

Imagen 116. a) y b) Mapa síntesis de Yangana

Fuente: La autora.

Imagen 117 : Estado actual del equipamiento.

Fuente: La autora.

Imagen 118 : Estado actual del Infocentro.

Fuente: La autora.

Imagen 119: Estado actual del patio.

Fuente: La autora.

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos de materiales prioritarios en construcciones

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: INEC

Tabla 2. metodología de documentación de patrones de arquitectura vernácula

Nota: Elaborado por la autora.

Tabla 3. Tipología de equipamiento.

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: DMQ

Tabla 4. Normativas.

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: DMQ, INEC, NEC

Tabla 5. Normativa E.080 para construcciones en tierra

Nota: Elaborado por la autora.

Tabla 6. Capacidad del centro comunitario

Nota: Elaborado por la autora.

Tabla 7. Capacidad del centro comunitario

Nota: Elaborado por la autora.

Tabla 8. Capacidad del centro comunitario

Nota: Elaborado por la autora.

Tabla 9. Cimientos de piedra

Nota: Elaborado por la autora. Fuente: INPC

Tabla 10. Relación vanos y llenos vivienda 22

Fuente: La autora.

Tabla 11. Relación vanos y llenos vivienda 23

Fuente: La autora.

Tabla 12: Relación vanos y llenos vivienda 25

Fuente: La autora.

Tabla 13 : Relación vanos y llenos vivienda 30

Fuente: La autora.

Tabla 14 : Relación vanos y llenos vivienda 53

Fuente: La autora.

Tabla 15 : Actividades que se realizan en los espacios.

Fuente: La autora.

Tabla 16: Normativa aplicada para el cálculo de espacios.

Fuente: La autora.

Tabla 17: Normativa aplicada para el cálculo de espacios.

Fuente: La autora.

Tabla 18: Cálculo de programa arquitectónico.

Fuente: La autora.

Tabla 19: Distribución porcentual de espacios.

Fuente: La autora.

Tabla 20: Programa arquitectónico-propuesta.

Fuente: La autora.

Tabla 21: Porcentual de vanos y llenos.

Fuente: La autora.

## ANEXOS

## Viviendas

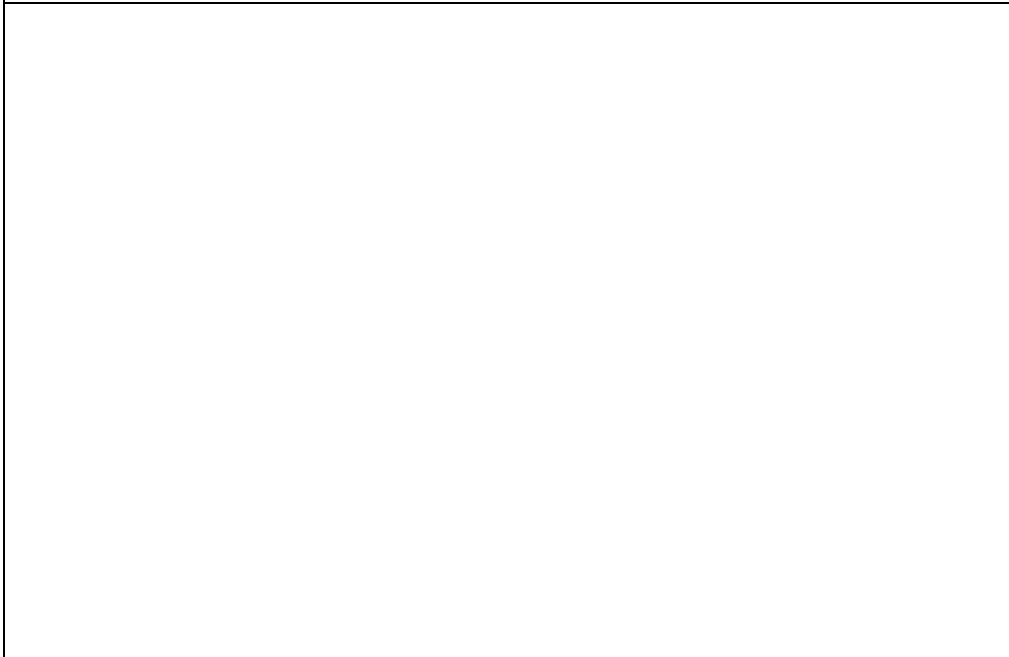
NÚMERO	DESCRIPCIÓN DE NECESIDAD	AÑO	EPOCA	ESTÉTICO FORMAL	CALLES	ALTERACIONES	PARROQUIA
1	MANTENIMIENTO	1975	SIGLO XX	FACHADA RECTA, TEXTURA LISA, ZÓCALO CHAMPEADO,	EMILIANO ORTEGA Y ALEJANDRO BRAVO	NO	MALACATOS
2	DETERIORO	1960	SIGLO XX	PORTAL POSTERIOR, PRESENTA PORTADA SIMPLE,	ALEJANDRO BRAVO	NO	MALACATOS
3	CONSOLIDACIÓN	1945	SIGLO XX	FACHADA OCHAVADA, DE UN NIVEL, PRESENTA TEXTURA	PIO JARAMILLO Y ALEKANDRO BRAVO	SI	MALACATOS
4	MANTENIMIENTO	1935	SIGLO XX	DOS NIVELES, ZAGUÁN LATERAL, BALCÓN EN PLANTA	MANUEL IGNACIO GODOY Y AV. PIO JARAMILLO	SI	MALACATOS
5	MANTENIMIENTO	1940	SIGLO XX	DOS PLANTAS, FACHADA PRINCIPAL SIMÉTRICA, EN	MANUEL IGNACIO GODOY Y AV. PIO JARAMILLO	SI	MALACATOS
6	MANTENIMIENTO	1955	SIGLO XX	FACHADA ES OCHAVADA, TEXTURA LISA, ZÓCALO	MANUEL IGNACIO GODOY Y AV. PIO JARAMILLO	SI	MALACATOS
7	MANTENIMIENTO	1930	SIGLO XX	PRESENTA PORTADA SIMPLE, TEXTURA LISA, CUBIERTA	MANUEL IGNACIO GODOY	NO	MALACATOS
8	DETERIORO	1945	SIGLO XX	PRESENTA IDENTIFICACIÓN ESTILÍSTICA, COMPOSICIÓN	MANUEL IGNACIO GODOY Y C. MIGUEL RÍOFRÍO	SI	MALACATOS
9	MANTENIMIENTO	1935	SIGLO XX	UNA PLANTA CON PORTAL EXTERIOR, TEXTURA LISA,	MANUEL IGNACIO GODOY Y PIO MONTUFAR	SI	MALACATOS
10	MANTENIMIENTO	1945	SIGLO XX	FACHADA OCHAVADA, DE UNA PLANTA, ESPACIO DE	MANUEL IGNACIO GODOY Y PIO MONTUFAR	NO	MALACATOS
11	DETERIORO	1960	SIGLO XX	DOS NIVELES, FACHADA RECTA, DE TEXTURA MIXTA LISO-	MANUEL IGNACIO GODOY Y PIO MONTUFAR	NO	MALACATOS
12	DETERIORO	1968	SIGLO XX	ESQUINERO DE DOS PLANTAS, FACHADA OCHAVADA	MANUEL IGNACIO GODOY Y PIO MONTUFAR	NO	MALACATOS
13	MANTENIMIENTO	1970	SIGLO XX	LA FACHADA ES OCHAVADA, PORTADA SIMPLE, TEXTURA	C. MIGUEL RÍOFRÍO Y LAURO CORONEL	NO	MALACATOS
14	MANTENIMIENTO	1940	SIGLO XX	EL VOLUMEN PRESENTA UN DESNIVEL QUE DIVIDE EL	C. MIGUEL RÍOFRÍO	SI	MALACATOS
15	MANTENIMIENTO	1960	SIGLO XX	FACHADA SIMÉTRICA, ZAGUÁN CENTRAL, BALCÓN EN	PIO MONTUFAR Y ALEJANDRO BRAVO	SI	MALACATOS
16	DETERIORO	1960	SIGLO XX	FACHADA RECTA CON PORTAL FRONTAL Y LATERAL,		SI	MALACATOS
17	MANTENIMIENTO	1960	SIGLO XX	FACHADA ES RECTA, TEXTURA LISA, ZÓCALO		NO	MALACATOS
18	DETERIORO	1910	SIGLO XX	FACHADA RECTA, TEXTURA LISA, ZÓCALO CHAMPEADO,	PIO MONTUFAR Y PEDRO LENA	NO	MALACATOS
19	DETERIORO	1940	SIGLO XX	DOS PORTALES INDEPENDIENTES EN DOS DE SUS	PIO MONTUFAR Y PEDRO LENA	NO	MALACATOS
20	MANTENIMIENTO	1940	SIGLO XX	FACHADA RECTA, TEXTURA LISA, ZÓCALO CHAMPEADO,	PIO MONTUFAR	NO	MALACATOS
22	SÓLIDO	1966	SIGLO XX	UNA PLANTA, POTADA SIMPLE, TEXTURA LISA, CON	VÍA A VILCABAMBA	NO	MALACATOS
23	SÓLIDO	1925	SIGLO XX	CONSERVA IDENTIFICACIÓN ESTILÍSTICA Y COMPOSICIÓN FORMAL,	BOLÍVAR Y MIGUEL CARPIO	NO	VILCABAMBA
24	DETERIORO	1968	SIGLO XX	COMPOSICIÓN FORMAL DE PORTAL Y SOPORTAL, Y ALTERACIONES	BOLÍVAR Y MIGUEL CARPIO	NO	VILCABAMBA
25	SÓLIDO	1948	SIGLO XX	LA EDIFICACIÓN PRESENTA IDENTIFICACIÓN ESTILÍSTICA Y	BOLÍVAR Y MIGUEL CARPIO	NO	VILCABAMBA
26	MANTENIMIENTO	1960	SIGLO XX	EDIFICACIÓN IDENTIFICADA CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN	BOLÍVAR Y AGUA DE HIERRO	NO	VILCABAMBA
27	MANTENIMIENTO	1860	SIGLO XX	IDENTIFICADA CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN CON MATERIALES	BOLÍVAR Y AGUA DE HIERRO	NO	VILCABAMBA
28	MANTENIMIENTO	1940	SIGLO XX	EDIFICACIÓN IDENTIFICADA CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN	BOLÍVAR Y DIEGO DE VACA VEGA	NO	VILCABAMBA
29	MANTENIMIENTO	1960	SIGLO XX	EDIFICACIÓN IDENTIFICADA CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN	BOLÍVAR Y DIEGO DE VACA VEGA	NO	VILCABAMBA
30	SÓLIDO	1930	SIGLO XX	EDIFICACIÓN IDENTIFICADA CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN	BOLÍVAR Y LUIS FERNANDO DE LA VEGA	NO	VILCABAMBA
31	MANTENIMIENTO	1960	SIGLO XX	EDIFICACIÓN PRESENTA COMPOSICIÓN ESTILÍSTICA DE PORTAL Y	DIEGO DE VACA Y C. SUCRE	SI	VILCABAMBA
32	MANTENIMIENTO	1920	SIGLO XX	VALIOSO POR SU DISEÑO, Y POR SUS MATERIALES DE	JARAMILLO Y BOLÍVAR	NO	VILCABAMBA
33	SÓLIDO	1920	SIGLO XX	EDIFICACIÓN PRESENTA IDENTIFICACIÓN ESTILÍSTICA Y	JARAMILLO Y C. SUCRE	SI	VILCABAMBA
34	DETERIORO	1970	SIGLO XX	EDIFICACIÓN DE TIPOLOGÍA VERNÁCULA CON PORTAL FRONTAL,	LA VARIANTE Y AV. ETERNA JUVENTUD	NO	VILCABAMBA
35	DETERIORO	1968	SIGLO XX	INMUEBLE PRESENTA IDENTIFICACIÓN ESTILÍSTICA Y ALTERACIONES	LUIS FERNANDO DE LA VEGA Y AV. ETERNA JUVENTUD	NO	VILCABAMBA
36	DETERIORO	1960	SIGLO XX	INMUEBLE POSSEE IDENTIFICACIÓN ESTILÍSTICA Y COMPOSICIÓN	JUAN MONTALVO Y BOLÍVAR	NO	VILCABAMBA
37	MANTENIMIENTO	1940	SIGLO XX	EDIFICACIÓN PRESENTA IDENTIFICACIÓN ESTILÍSTICA Y	JUAN MONTALVO Y BOLÍVAR	NO	VILCABAMBA
38	MANTENIMIENTO	1963	SIGLO XX	LA EDIFICACIÓN TIENE FACHADA PLANA, DESARROLLADA EN DOS	JUAN MONTALVO Y BOLÍVAR	NO	VILCABAMBA
39	DETERIORO	1960	SIGLO XX	LA EDIFICACIÓN TIENE FACHADA PLANA, DESARROLLADA EN DOS	VALLE SAGRADO Y JUAN MONTALVO	NO	VILCABAMBA
40	MANTENIMIENTO	1910	SIGLO XX	IDENTIFICADA CON VALOR POR EL USO DE MATERIALES	VALLE SAGRADO Y JUAN MONTALVO	NO	VILCABAMBA
41	DETERIORO	1910	SIGLO XX	IDENTIFICADA CON VALOR POR EL USO DE MATERIALES	VALLE SAGRADO Y JUAN MONTALVO	NO	VILCABAMBA
43	SÓLIDO	1940	SIGLO XX	EDIFICACIÓN CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN CON MATERIALES	JARAMILLO Y BOLÍVAR	SI	VILCABAMBA
44	MANTENIMIENTO	1890	SIGLO XX	VALIOSO POR SU CONSTRUCCIÓN CON MATERIALES DE LA ZONA	JARAMILLO Y VALLE SAGRADO	NO	VILCABAMBA
45	DETERIORO	1940	SIGLO XX	EDIFICACIÓN CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN CON MATERIALES	JARAMILLO Y VALLE SAGRADO	NO	VILCABAMBA
46	DETERIORO	1860	SIGLO XX	IDENTIFICADA CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN CON MATERIALES	JARAMILLO Y JOSÉ DAVID TOLEDO	NO	VILCABAMBA
47	DETERIORO	1890	SIGLO XX	EDIFICACIÓN IDENTIFICADA CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN	JARAMILLO Y JOSÉ DAVID TOLEDO	NO	VILCABAMBA
48	DETERIORO	1940	SIGLO XX	EDIFICACIÓN IDENTIFICADA CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN	JARAMILLO Y JOSÉ DAVID TOLEDO	NO	VILCABAMBA
49	SÓLIDO	1945	SIGLO XX	EDIFICACIÓN IDENTIFICADA CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN	JARAMILLO Y JOSÉ DAVID TOLEDO	SI	VILCABAMBA
50	DETERIORO	1960	SIGLO XX	EDIFICACIÓN PRESENTA IDENTIFICACIÓN ESTILÍSTICA Y TIPOLOGICA	LUIS FERNANDO DE LA VEGA Y JOSÉ DAVID TOLEDO	NO	VILCABAMBA
51	SÓLIDO			IDENTIFICADA CON VALOR POR SU CONSTRUCCIÓN CON MATERIALES	HATILLO	SI	VILCABAMBA
52	DETERIORO	1940	SIGLO XX	CONSTRUIDO EN DOS NIVELES, FACHADA OCHAVADA,	ÁNGEL FELICISIMO Y ENCARNACIÓN MOROCHO	NO	YANGANA
53	SÓLIDO	1960	SIGLO XX	FACHADA RECTA SIMÉTRICA, SE DESARROLLA EN UNA	ÁNGEL FELICISIMO Y LUIS ALFONSO ALVEAR	NO	YANGANA
54	SÓLIDO	1945	SIGLO XX	INMUEBLE CONSTRUIDO EN UN NIVEL, DE FACHADA	ARSENIO CASTILLO Y CALLE S.N.	SI	YANGANA
55	SÓLIDO	1970	SIGLO XX	INMUEBLE DE UN NIVEL, FACHADA RECTA ASIMÉTRICA,	EJE VAL IV	SI	YANGANA
56	SÓLIDO	1940	SIGLO XX	INMUEBLE AISLADO CONSTRUIDO A DESNIVEL, FACHADA	EJE VAL IV	SI	YANGANA
57	DETERIORO	1966	SIGLO XX	INMUEBLE CONSTRUIDO EN UN NIVEL, DE FACHADA	CALLES S.N.	NO	YANGANA
58	MANTENIMIENTO	1960	SIGLO XX	INMUEBLE CONSTRUIDO EN UN NIVEL, DE FACHADA	LEONIDAS TAMAY Y FERNANDO DE LA VEGA	NO	YANGANA
59	MANTENIMIENTO	1960	SIGLO XX	FACHADA RECTA SIMÉTRICA Y RETIRO LATERAL Y	FERNANDO DE LA VEGA Y LEONIDAS TAMAY	SI	YANGANA
60	MANTENIMIENTO	1960	SIGLO XX	FACHADA OCHAVADA, ZAGUÁN LATERAL, CON PATIO	FERNANDO DE LA VEGA	SI	YANGANA
61	MANTENIMIENTO	1945	SIGLO XX	INMUEBLE ESQUINERO CONSTRUIDO EN DOS NIVELES,	FERNANDO DE LA VEGA	NO	YANGANA
62	SÓLIDO	1930	SIGLO XX	INMUEBLE CONSTRUIDO EN UN NIVEL, DE FACHADA	FERNANDO DE LA VEGA	SI	YANGANA
63	MANTENIMIENTO	1940	SIGLO XX	INMUEBLE CONSTRUIDO EN DOS NIVELES, FACHADA	EJE VAL IV	NO	YANGANA
64	MANTENIMIENTO	1968	SIGLO XX	INMUEBLE CONSTRUIDO EN DOS NIVELES, SE	EJE VAL IV Y LEONIDAS TAMAY	NO	YANGANA

# ANEXOS

## Ficha 1

<b>FICHA DE REGISTRO</b>			
<b>1. DATOS DE LOCALIZACIÓN</b>		Código: 001	
Denominación del inmueble:			
Provincia:	Cantón:	Parroquia:	Estado (INPC):
Loja	Loja	Vilcabamba	Sólido
Barrio:	Vilcabamba	Calle	Bolívar y Miguel Carpio
Propietario:	Sergio Bernabé		
Coordenadas: -4.259058202246363, -79.2219286366711			
<b>EPOCA DE CONSTRUCCIÓN</b>		<b>CROQUIS DE UBICACIÓN:</b>	
Siglo	Fecha		
XX	1966		
<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN (INPC)</b>			
Suelo	Deteriorado		
Muros	Sólidos		
Cubierta	Mantenimiento		
<b>Fotografía</b>		<b>Axonometría:</b>	
			
<b>DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE:</b>			
<p>El inmueble en la actualidad se encuentra habitado por dos núcleos familiares. Aunque según el inventario realizado por el INPC se considera en estado sólido, una vez realizada la visita se puede apreciar que actualmete la vivienda debe estar en la categoría de mantenimiento.</p>			

## PLANTA ARQUITECTÓNICA



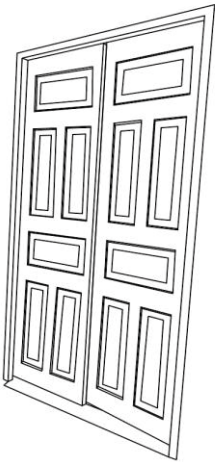
## DESCRIPCIONES CONSTRUCTIVAS

Elementos constructivos	Materiales	Elementos constructivos	Materiales
Cimentación		Cielos rasos	Chonta
Estructura	Madera	Cubierta	Teja
Muros/Paredes/Tabiques	Tapial	Escaleras	
Pisos	Cemento/Tierra	Ventanas	Madera/Vidrio
Entrepisos		Puertas	Madera

## DESCRIPCIÓN VOLUMÉTRICA

Número de vanos abiertos		Textura		Tipo de fachada		Remate de fachada	
PA	-	Lisa		Recta	X	Alero	X
PB	5	Rugosa	X	Ochavada		Antefijo	
<b>Portal o Soportal</b>		<b>Zócalo</b>		Curva		Antepecho	
Portal PF	X	Liso		Retranqueada		Cornisa	
Soportal PA		Rugoso		<b>Portada</b>		Balaustrada	
Portal y Soportal		Liso/Rugoso		Simple	X	Cimera	
<b>Balcones</b>		<b>Color</b>		Compuesta		Cornisa y alero	
Incluído				Monumental		Frontón	
Volado				Inscripciones		No. Pisos	
							1

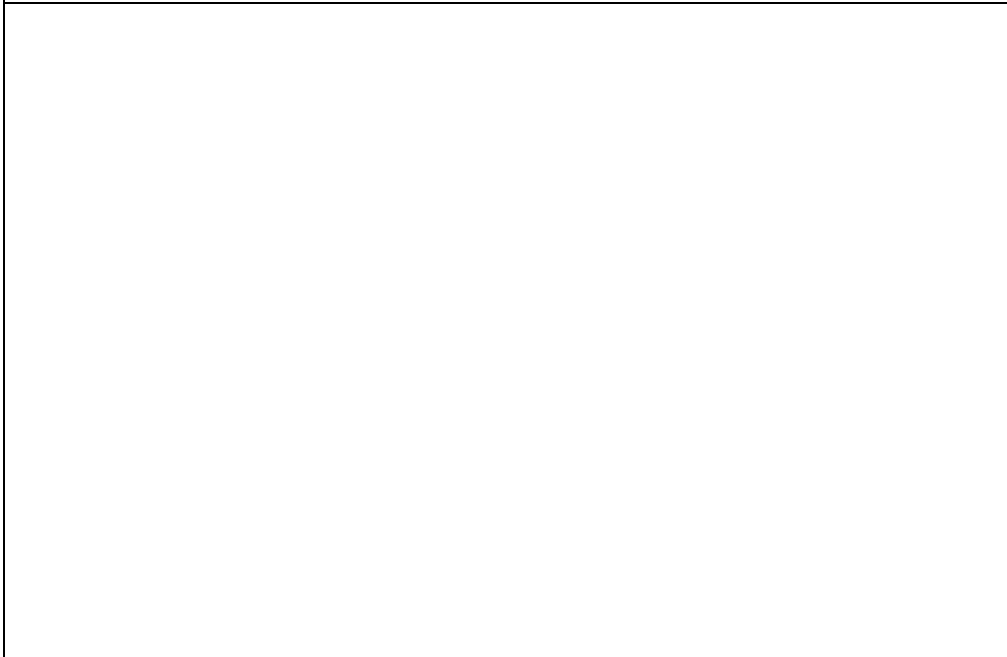
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS			
Espacios exteriores		Espacios interiores	
Portales	X	Dormitorios	5
Patios	X	Baño interno	
Terrazas		Baño externo	1
Jardines/Huertos	X	Cocina	2
GRÁFICOS DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS/ DIMENSIONES			
	Altura (m)	Ancho (m)	Largo (m)
Puertas	2.15	1.2	
Ventana 1	0.8	0.5	
Ventana 2	1	1	
Portal		2.3	16
Altura piso/te	2.7		

## Ficha 2

<b>FICHA DE REGISTRO</b>			
<b>1. DATOS DE LOCALIZACIÓN</b>			Código:002
Denominación del inmueble:			
Provincia:	Cantón:	Parroquia:	Estado (INPC):
Loja	Loja	Vilcabamba	Sólido
Barrio:	Vilcabamba	Calle	Bolívar y Miguel Carpio
Propietario:			
Coordenadas: -4.2585434749689774, -79.22176880173392			
<b>EPOCA DE CONSTRUCCIÓN</b>		<b>CROQUIS DE UBICACIÓN:</b>	
Siglo	Fecha		
XX	1925		
<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN (INPC)</b>			
Suelo	Sólido		
Muros	Sólido		
Cubierta	Sólido		
<b>FOTOGRAFÍA:</b>		<b>Axonometría</b>	
			
<b>DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE:</b>			
El inmueble se encuentra habitado por un nucleo familiar y es de uso mixto (residencial/comercial)			

**PLANTA ARQUITECTÓNICA**



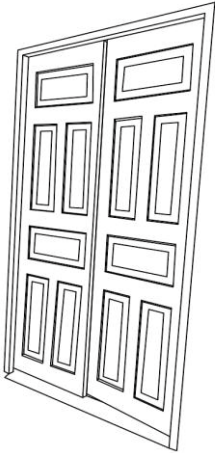
**DESCRIPCIONES CONSTRUCTIVAS**

Elementos constructivos	Materiales	Elementos constructivos	Materiales
Cimentación	Hormigón	Cielos rasos	Madera
Estructura	Madera	Cubierta	Teja
Muros/Paredes/Tabiques	Tapial	Escaleras	Madera
Pisos	Madera	Ventanas	Madera/Vidrio
Entrepisos	Madera	Puertas	Madera

**DESCRIPCIÓN VOLUMÉTRICA**

Número de vanos abiertos		Textura		Tipo de fachada		Remate de fachada	
PA	2	Lisa	X	Recta	X	Alero	X
PB	3	Rugosa		Ochavada		Antefijo	
<b>Portal o Soportal</b>		<b>Zócalo</b>		Curva		Antepecho	
Portal PB	X	Liso		Retranqueada		Cornisa	
Soportal PA		Rugoso		<b>Portada</b>		Balaustrada	X
Portal y Soportal		Liso/Rugoso		Simple	X	Cimera	
<b>Balcones</b>		<b>Color</b>		Compuesta		Cornisa y alero	
Incluído		Blanco	X	Monumental		Frontón	
Volado				Inscripciones		No. Pisos	
							2

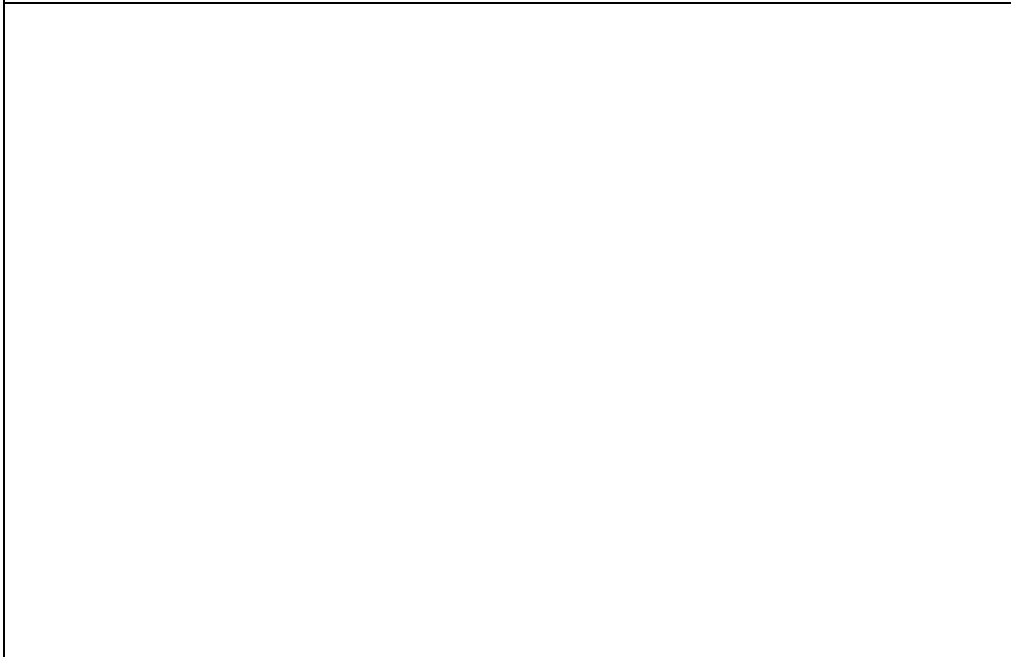
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS			
Espacios exteriores		Espacios interiores	
Portales	X	Dormitorios	3
Patios		Baño interno	1
Terrazas		Baño externo	1
Jardines/Huertos		Cocina	1
GRÁFICOS DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS/ DIMENSIONES			
	Altura (m)	Ancho (m)	Largo (m)
Puertas	2.15	1.2	
Ventana PA	0.8	0.5	
Ventana PB	1.6	1	
Portal		2.3	11
Altura piso/te	2.81		

Ficha 3

<b>FICHA DE REGISTRO</b>			
<b>1. DATOS DE LOCALIZACIÓN</b>		Código: 003	
Denominación del inmueble:			
Provincia:	Cantón:	Parroquia:	Estado (INPC):
Loja	Loja	Vilcabamba	Sólido
Barrio:	Vilcabamba	Calle	Bolívar y Miguel Carpio
Propietario:			
Coordenadas: -4.2589645841732695, -79.22201714957102			
<b>EPOCA DE CONSTRUCCIÓN</b>		<b>CROQUIS DE UBICACIÓN:</b>	
Siglo	Fecha		
XX	1948		
<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN (INPC)</b>			
Suelo	Sólido		
Muros	Sólido		
Cubierta	Sólido		
<b>FOTOGRAFÍA o Axonometría:</b>			
			
<b>DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE:</b>			
<p>El inmueble es habitado por un adulto mayor, visualmente se aprecia que se encuentra en optimas condiciones.</p>			

## PLANTA ARQUITECTÓNICA



## DESCRIPCIONES CONSTRUCTIVAS

Elementos constructivos	Materiales	Elementos constructivos	Materiales
Cimentación	Hormigón	Cielos rasos	Playbo
Estructura	Madera	Cubierta	Teja
Muros/Paredes/Tabiques	Tapial	Escaleras	-
Pisos	Hormigón	Ventanas	Madera/Vidrio
Entrepisos	-	Puertas	Madera

## DESCRIPCIÓN VOLUMÉTRICA

Número de vanos abiertos		Textura		Tipo de fachada		Remate de fachada	
PA		Lisa		Recta	x	Alero	x
PB	5	Rugosa	X	Ochavada		Antefijo	
<b>Portal o Soportal</b>		<b>Zócalo</b>		Curva		Antepecho	
Portal PB	X	Liso		Retranqueada		Cornisa	
Soportal PA		Rugoso		<b>Portada</b>		Balaustrada	
Portal y Soportal		Liso/Rugoso		Simple	x	Cimera	
<b>Balcones</b>		<b>Color</b>		Compuesta		Cornisa y alero	
Incluído		Blanco/Celeste	x	Monumental		Frontón	
Volado				Inscripciones		No. Pisos	

# ANEXOS

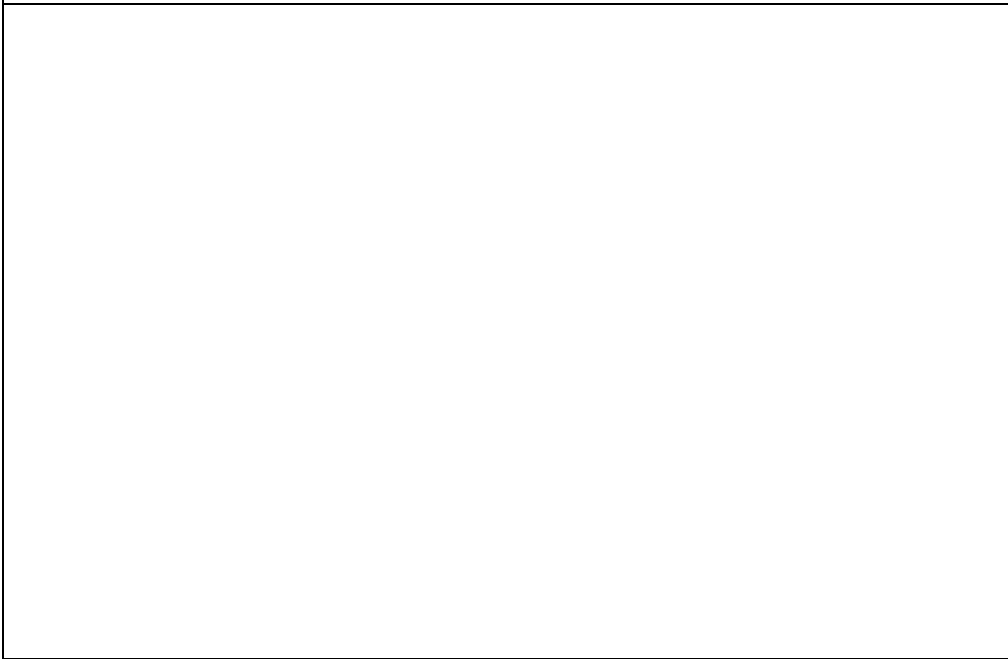
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS			
Espacios exteriores		Espacios interiores	
Portales	x	Dormitorios	3
Patios	x	Baño interno	
Terrazas		Baño externo	1
Jardines/Huertos		Cocina	1
GRÁFICOS DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS/ DIMENSIONES			
	Altura (m)	Ancho (m)	Largo (m)
Puertas	2.5	1.2	
Ventanas	1.5	1	
Portal		2.3	11
Altura piso/te	2.81		

## Ficha 4

<b>FICHA DE REGISTRO</b>			
<b>1. DATOS DE LOCALIZACIÓN</b>		Código: 004	
Denominación del inmueble:			
Provincia:	Cantón:	Parroquia:	Estado (INPC):
Loja	Loja	Malacatos	Sólido
Barrio:	Malacatos	Calle	En Montalvo y José David Tole
Propietario:	Máximo Gutierrez		
Coordenadas: -4.262918109952387, -79.22152168736031			
<b>EPOCA DE CONSTRUCCIÓN</b>		<b>CROQUIS</b>	
Siglo	Fecha		
<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN (INPC)</b>			
Suelo	Sólido		
Muros	Sólido		
Cubierta	Sólido		
<b>FOTOGRAFÍA:</b>		<b>AXONOMETRÍA:</b>	
			
<b>DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE:</b>			
<p>El inmueble se encuentra en la categoría de Sólido dentro del inventario del INPC. Una vez realizada la visita se pudo constatar la información, y además se observó que actualmente se encuentra en mantenimiento la cubierta, a la cual están añadiendo zinc para evitar goteras. Además se debe mencionar que en sus fachadas no existen ventanas, únicamente se nota la presencia de puertas, para iluminar internamente se lo hace mediante luz cenital. El uso es mixto (vivienda/comercio)</p>			

# ANEXOS

## PLANTA ARQUITECTÓNICA

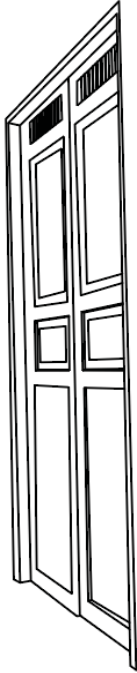


### DESCRIPCIONES CONSTRUCTIVAS

Elementos constructivos	Materiales	Elementos constructivos	Materiales
Cimentación	Hormigón	Cielos rasos	Madera
Estructura	Madera	Cubierta	Teja/Zinc
Muros/Paredes/Tabiques	Tapial	Escaleras	
Pisos	Hormigón	Ventanas	
Entrepisos		Puertas	Madera

### DESCRIPCIÓN VOLUMÉTRICA

Número de vanos abiertos		Textura		Tipo de fachada		Remate de fachada	
PA		Lisa	X	Recta		Alero	X
PB	5	Rugosa		Ochavada	X	Antefijo	
<b>Portal o Soportal</b>		<b>Zócalo</b>		Curva		Antepecho	
Portal PB	X	Liso		Retranqueada		Cornisa	
Soportal PA		Rugoso		<b>Portada</b>		Balaustrada	
Portal y Soportal		Liso/Rugoso		Simple	X	Cimera	
<b>Balcones</b>		<b>Color</b>		Compuesta		Cornisa y alero	
Incluído		Beige/Rojo	X	Monumental		Frontón	
Volado				Inscripciones		No. Pisos	

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS			
Espacios exteriores		Espacios interiores	
Portales	x	Dormitorios	3
Patios		Baño interno	1
Terrazas		Baño externo	
Jardines/Huertos		Cocina	
GRÁFICOS DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS/ DIMENSIONES			
	Altura (m)	Ancho (m)	Largo (m)
Puertas	2.5	1.2	
Portal		2.3	14
Altura piso/techo interno		2.81	
Altura piso/techo externo		3.8	
			

Ficha 5

<b>FICHA DE REGISTRO</b>			
<b>1. DATOS DE LOCALIZACIÓN</b>			Código: 005
Denominación del inmueble:			
Provincia:	Cantón:	Parroquia:	Estado (INPC):
Loja	Loja	Yangana	Sólido
Barrio:	Yangana	Calle	
Propietario:	Diego Maldonado		
Coordenadas: -4.364319443282888, -79.17745125636097			
<b>EPOCA DE CONSTRUCCIÓN</b>		<b>CROQUIS DE UBICACIÓN:</b>	
Siglo	Fecha		
XX	1950		
<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN (INPC)</b>			
Suelo	Sólido		
Muros	Sólido		
Cubierta	Sólido		
<b>FOTOGRAFÍA o Axonometría:</b>			
			
<b>DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE:</b>			
<p>El estado del inmueble según el inventario del INPC es sólido, pero se observa partes que necesitan acciones de mantenimiento y prevención de patologías en elementos de estructura de cubierta, portal y piso.</p>			

## Entrevistas

### Vivienda 1

Durante el día en los meses más calurosos (septiembre a diciembre), ¿cómo se siente dentro de su casa?

Fresca, así templada, no calienta mucho.

¿Cómo siente su casa durante la noche?

Igual, un poco más calientita si llueve.

¿A qué hora del día su casa se siente más calientita o más fresca?

Más fresca en la mañana, más calientita en la tarde cuando pega el sol.

¿Ha experimentado diferencias del confort térmico entre esta vivienda y viviendas con otros materiales (cemento, bloque, zinc, etc.)?

Sí, las de bloque son más frías.

a. ¿Recuerda qué materiales tenían esas casas?

Paredes de bloque y techo de zinc.

b. ¿Esa casa era más caliente o más fría que esta?

Más fría, bien helada en la noche.

¿Qué sitio de su vivienda frecuenta más durante el día? ¿Le gustan más las casas de adobe o

las modernas? – Paso más en el portal, y me gustan más las de adobe, son más cómodas.

### Vivienda 2

Durante el día en los meses más calurosos (septiembre a diciembre), ¿cómo se siente dentro de su casa?

Fresca, adentro se siente más fresco que afuera.

¿Cómo siente su casa durante la noche?

En la noche es fría, toca abrigarse.

¿A qué hora del día su casa se siente más calientita o más fresca?

Más fresca en la madrugada, más calientita al medio día.

¿Ha experimentado diferencias del confort térmico entre esta vivienda y viviendas con otros materiales (cemento, bloque, zinc, etc.)?

Sí, las de cemento son calientes en el día y frías en la noche.

a. ¿Recuerda qué materiales tenían esas casas?

Tenían paredes de cemento y techo de eternit.

b. ¿Esa casa era más caliente o más fría que esta?

Era más caliente en el día y helada en la noche.

¿Qué sitio de su vivienda frecuenta más durante el día? ¿Le gustan más las casas de adobe o las modernas?

Paso más en la cocina. Prefiero las de adobe, son mejores para el clima.

### Vivienda 3

Durante el día en los meses más calurosos (septiembre a diciembre), ¿cómo se siente dentro de su casa?

Se siente templada, no tan caliente.

¿Cómo siente su casa durante la noche?

En la noche es calentita, no hace frío.

¿A qué hora del día su casa se siente más calentita o más fresca?

Más fresca en la mañana y más calentita en la tarde.

¿Ha experimentado diferencias del confort térmico entre esta vivienda y viviendas con otros materiales (cemento, bloque, zinc, etc.)?

Sí, las de zinc son bien calientes al mediodía.

a. ¿Recuerda qué materiales tenían esas casas?

Eran de bloque y techo de zinc.

b. ¿Esa casa era más caliente o más fría que esta?

Esa casa era mucho más caliente.

¿Qué sitio de su vivienda frecuenta más durante el día? ¿Le gustan más las casas de adobe o las modernas?

Estoy más en el patio, y me gustan las casas antiguas, de adobe.

### Vivienda 4

Durante el día en los meses más calurosos (septiembre a diciembre), ¿cómo se siente dentro de su casa?

En el día es fresca, adentro no pega el sol.

¿Cómo siente su casa durante la noche?

De noche es fría, sobre todo en agosto.

¿A qué hora del día su casa se siente más calentita o más fresca?

Más fresca en la mañana y más caliente cuando cae el sol de la tarde.

¿Ha experimentado diferencias del confort térmico entre esta vivienda y viviendas con otros materiales (cemento, bloque, zinc, etc.)?

Sí, he estado en casas de bloque y son frías y húmeda.

a. ¿Recuerda qué materiales tenían esas casas?

Bloque y duratecho.

b. ¿Esa casa era más caliente o más fría que esta?

Más frías y húmedas que la mía en la noche.

¿Qué sitio de su vivienda frecuenta más durante el día? ¿Le gustan más las casas de adobe o las modernas?

Paso más en el corredor, y prefiero las casas antiguas.

## Vivienda 5

Durante el día en los meses más calurosos (septiembre a diciembre), ¿cómo se siente dentro de su casa?

Es fresca, no se calienta mucho.

¿Cómo siente su casa durante la noche?

En la noche es tibia, no hace frío.

¿A qué hora del día su casa se siente más calientita o más fresca?

Más fresca al amanecer, más caliente al medio día.

¿Ha experimentado diferencias del confort térmico entre esta vivienda y viviendas con otros materiales (cemento, bloque, zinc, etc.)?

Sí, en casas actuales me da más frío en la noche.

a. ¿Recuerda qué materiales tenían esas casas?

Pared de bloque y cubierta de duratecho.

b. ¿Esa casa era más caliente o más fría que esta?

Más frías que mi casa.

¿Qué sitio de su vivienda frecuenta más durante el día? ¿Le gustan más las casas de adobe o las modernas?

Paso más en la sala, y me gustan las de tierra porque son más cómodas

# BIBLIOGRAFÍA

- Beccali, M., Strazzeri, V., Germanà, M. L., Melluso, V., & Galatioto, A. (2018). Vernacular and bioclimatic architecture and indoor thermal comfort implications in hot-humid climates: An overview. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews* (Vol. 82, pp. 1726–1736). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.06.062>
- Chaos Mabel. (2014). La arquitectura Vernácula como importante manifestación de la cultura.
- García. (2019). El papel de lo vernáculo en la arquitectura moderna.
- Gardea. (2016). Los Centros Comunitarios.
- Gernot. (2005). *Manual\_de\_construccion\_en\_tierra\_-\_Gernot\_Minke\_1*.
- Glover, T. D. (2004). The "community" center and the social construction of citizenship. *Leisure Sciences*, 26(1), 63–83. <https://doi.org/10.1080/01490400490272486>
- ICOMOS. (1999). Carta del Patrimonio Construido Vernacular.
- INEC. (2023). Resultados Nacionales Definitivos .
- INEN. (2000). INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN.
- Jacque Alejandro. (2022). Ciencias Técnicas y Aplicadas Artículo de Revisión. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i4.3875>
- Kovács, K. (2020). Beyond vernacular architecture. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 54(M–1), 767–772. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-M-1-2020-767-2020>
- Lamzah, A. (2025). Vernacular architecture: (Re) Visiting the concept. *Materials Research Proceedings*, 47, 1–5. <https://doi.org/10.21741/9781644903391-1>
- María José Fernandez Barberena. (2021). INFLUENCIA DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA EN LAS (Vol. 10).
- Marchese, K., & Mendoza, C. (2025, 29 mayo). Arquitectura sustentable: la magia de las construcciones de adobe. *Architectural Digest*. <https://www.admagazine.com/galerias/arquitectura-sustentable-la-magia-de-las-construcciones-de-adobe>
- Mohamed. (2019). Bioclimatism through Vernacular Architecture as a Pass for New Sustainable Structure.
- Monteros Cueva. (2016). Viviendas de Chuquiribamba. Fuente: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.apu29-1.pvep>
- Moscoso García, P., & Quesada Molina, F. (2023). Analysis of Passive Strategies in Traditional Vernacular Architecture. *Buildings*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/buildings13081984>
- Olukoya, O. A. P. (2021). Framing the values of vernacular architecture for a value-based conservation: A conceptual framework. *Sustainability (Switzerland)*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/su13094974>
- ONU. (2015). Ecuador 2030 y la Agenda de Desarrollo.
- Padilla, P. (2015). Interpretación bioclimática de la arquitectura vernácula Bioclimatic performance of vernacular architecture. <http://es.omnidreams.net/articles/43738-visita-a-casares-malaga>
- Pardo, J. M. F. (2023b). Challenges and Current Research Trends for Vernacular Architecture in a Global World: A Literature Review. *Buildings*, 13(1). <https://doi.org/10.3390/buildings13010162>

Paz, L., & Cardoso Martínez, F. (2017). SEMINARIO IBEROAMERICANO DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN CON TIERRA EXPERIENCIA DE SU APLICACIÓN EN ECUADOR.

Pérez Researcher, M., Eskola, F., Guzmán, S., Rosas, P., & Tapia, E. (2015). IDENTIFICATION OF PASSIVE STRATEGIES FOR SUSTAINABLE CONSTRUCTION, ON VERNACULAR ARCHITECTURE OF ECUADOR (Vol. 2).

Rico, A. R. (2020). Arquitectura vernácula de Nono FORMAS Y ESPACIOS.

Rivera-Salcedo, H., Valderrama-Andrade, O.-M., Daza-Barrera, Á.-A., & Plazas-Jaimes, G.-S. (2020). Adobe como saber ancestral usado en construcciones autóctonas de Pore y Nunchía Casanare Colombia. *Revista de Arquitectura*. <https://doi.org/10.14718/revarq.2021.2762>

Rodríguez. (2017). ARQUITECTURA VERNÁCULA EN VIVIENDAS DE LA PARROQUIA QUISAPINCHA, ANÁLISIS ESPACIAL Y FORMAL”.

Santiago, C., & Grullón, D. (2023). Hacia una arquitectura del pasado. SENPLADES. (2024). PND2024-2025.

Stetsky, S., & Kamagina, V. (2021). A new look on Community Centers under modern trends in urban design and development. *E3S Web of Conferences*, 244. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124406005>

Tapial contemporáneo para una construcción sostenible. (s. f.). <https://tectonica.archi/articles/tapial-contemporaneo-para-una-construccion-sostenible/>

Vázquez Torres, M. del R., CASTILLO-REYES, A. R., MORALES-ORTEGA, J. A., & MONTERO-URRUSQUIETA, R. Á. (2020). Vernacular architecture as heritage. *Revista de Arquitectura y Diseño*, 1–10. <https://doi.org/10.35429/jad.2020.12.4.1.10>

Viñuales, G. (2013). ARQUITECTURA VERNÁCULA IBEROAMERICANA.

Yang, N., Chen, J., Ban, L., Li, P., & Wang, H. (2024). Pre-Planning and Post-Evaluation Approaches to Sustainable Vernacular Architectural Practice: A Research-by-Design Study to Building Renovation in Shangri-La's Shanjian House, China. *Sustainability (Switzerland)*, 16(21). <https://doi.org/10.3390/su16219568>

Yepez, D. (2012). Análisis de la arquitectura vernácula del Ecuador: Propuestas de una arquitectura contemporánea sustentable. YEPEZ TAMBACO, David Augusto.