

# **CENTRO COMUNITARIO NOVIRAO**

ARQUITECTURA PARTICIPATIVA Y PRODUCTIVA PARA LA ZONA RURAL

## **INSTITUCIÓN**

Pontificia Universidad Javeriana Cali

## **CARRERA**

Arquitectura

## **PROYECTO DE GRADO**

Centro comunitario Novirao: Arquitectura participativa y productiva para la zona rural.

## **AUTORA**

Angie Daniela Chaverra Caicedo  
8939955

## **DIRECTOR**

Arq. Alejandro Quintana

## **AÑO**

2022-1



# ÍNDICE

## 01

### **MARCO GENERAL**

1. Resumen
2. Objetivos
3. Metodología

## 02

### **MARCO TEÓRICO**

1. Pueblo Nasa
2. Cosmovisión Nasa
3. Simbología

## 03

### **MARCO REFERENCIAL**

1. Casa comunal renacer
2. Escuela Rural productiva
3. Centro etno educacional Walirumana

## 04

### **MARCO CONTEXTUAL**

1. Análisis macro y micro
2. Análisis arquitectónico
3. Análisis demográfico

## 05

### **MARCO CONCEPTUAL**

1. Estrategias de diseño
2. Implantación
3. Programa

## 06

### **MARCO PROYECTUAL**

1. Sistema constructivo
2. Respuesta al clima
3. Sistema de aguas

# 1

## **MARCO GENERAL**

- Resumen
- Objetivos
- Metodología

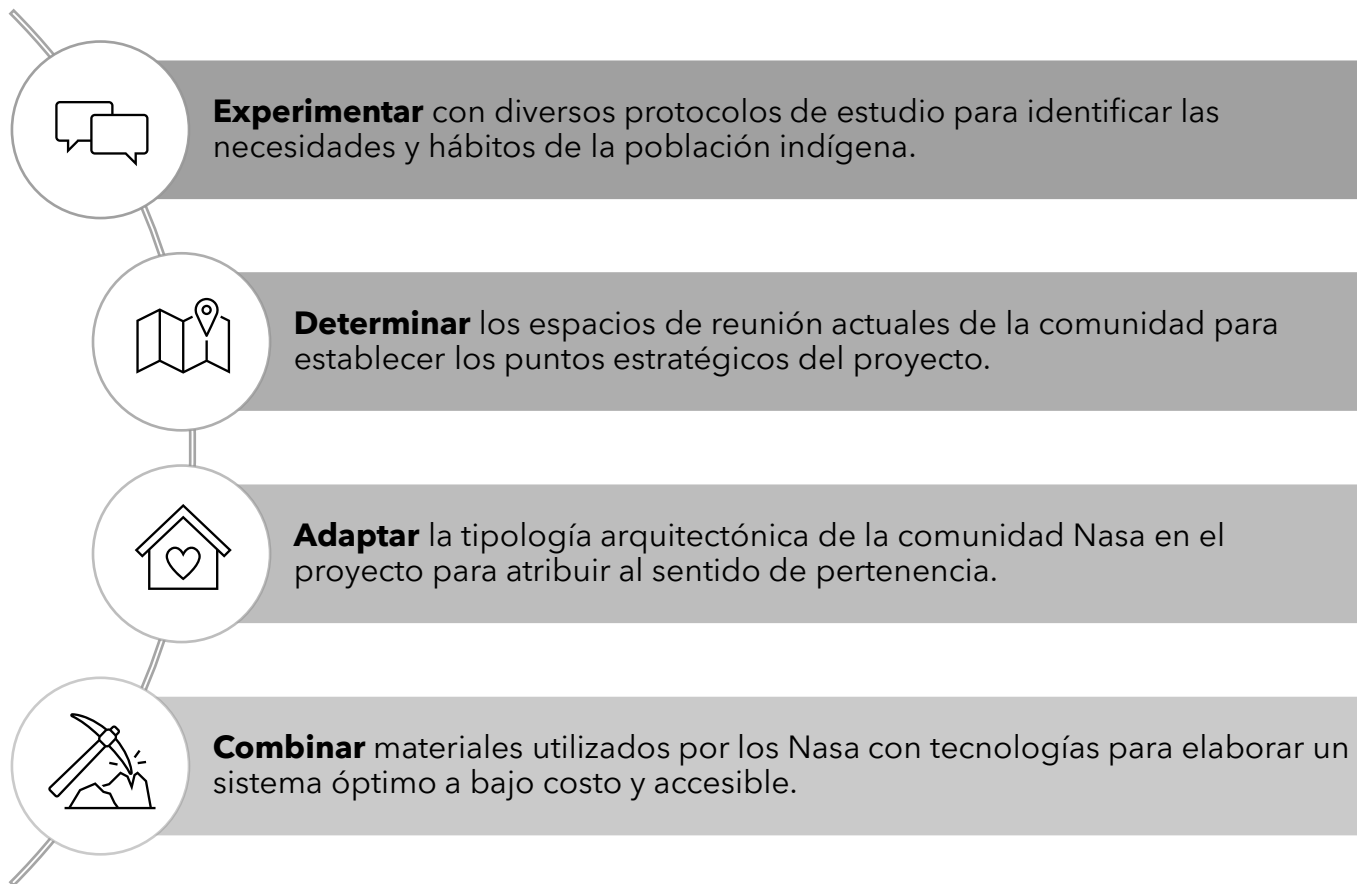


## RESUMEN

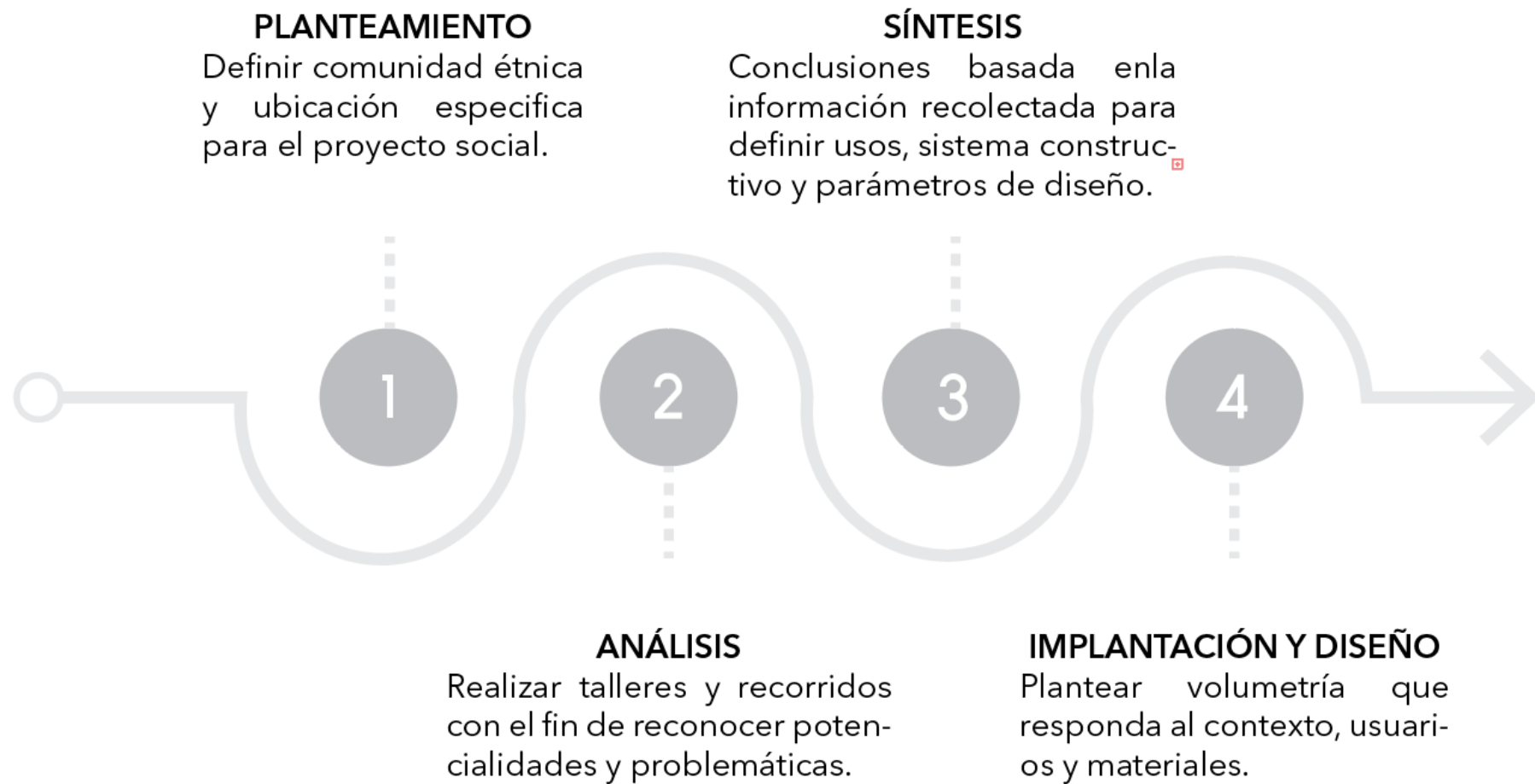
Proyecto dirigido a la comunidad indígena Nasa que habita en el resguardo de Novirao, donde se busca investigar y entender las maneras de vida y su cultura étnica para comprender las consecuencias de la desarticulación del centro urbano con las zonas rurales, ya que estas en su mayoría no cuentan con una infraestructura, ni condiciones óptimas para su desarrollo. Por esta razón, se busca aportar a una posible solución de la problemática mediante la arquitectura, generando un espacio comunal que permita a los usuarios realizar diferentes actividades que fomenten el desarrollo social. También se plantea realizar una co-creación con la comunidad teniendo en cuenta sus métodos y tipologías, pero implementando nuevas tecnologías de fácil acceso y sostenibles que mejoren su calidad de vida y puedan ejecutar.

## OBJETIVOS

**Diseñar** espacios públicos multifuncionales y a bajo costo con el fin de responder a las necesidades básicas para mejorar la calidad de vida de la comunidad indígena Nasa.



## METODOLOGÍA



## METODOLOGÍA

1. Recorrido con acompañamiento del gobernador.
2. Entrevista general (Nombre, edad, ocupación).
3. Encuesta sobre lenguaje Nasa
4. Ubicación en mapa de los puntos más importantes o que mas concurren.
5. Tarjetas con sistemas constructivos.





## **MARCO TEÓRICO**

1. Pueblo Nasa
2. Cosmovisión Nasa
3. Simbología

## PUEBLO NASA

El pueblo indígena Nasa Yuwe, o “gente del agua” también de forma generalizada como el pueblo Paéz, se concentran principalmente en la región de Tierradentro, entre los departamentos del Huila y el Cauca Algunos se han radicado en el sur del Tolima, en el departamento del Valle, y otros emigraron al Caquetá y al Putumayo (ILV, 1994). La lengua nativa de este pueblo es la Nasa Yuwe, la cual pertenece a la familia lingüística Paéz.

Fuente: Ministerio de cultura. *Nasa (Paez), la gente del agua.*



## COSMOVISIÓN NASA

LUGAR	DEFINICIÓN	UBICACIÓN
Prohibidos	Zonas de reserva en las cuales no se pueden realizar actividades de caza, pesca, recolección, siembra, desmonte, aserrío de madera, pues son considerados lugares habitados por los creadores.	Páramos, nevados, volcanes, montañas, lagunas, ciénagas, sitios de origen, cementerios, quebradas
Encantados	Son espacios reconocidos por la cultura indígena como zonas en las cuales no se puede entrar sin el debido permiso de los seres espirituales mediante rituales de limpieza, purificación y armonización.	Laguna de Juan Tama, Nevado de Puracé, Nevado del Ruíz, Río Páez, Río Cauca, Macizo Colombiano, montañas, páramos, lagos, lagunas, nacederos de agua.
Comunales	Áreas de territorio destinadas por una comunidad, pueblo, o grupo social para desarrollar actividades productivas y de conservación, rituales de renovación, sanación o festividades de conmemoración.	Tul comunitario, potreros, bosques y montañas.

Fuente: Nasa (Paez), la gente del agua. Ministerio de cultura.

## PRÁCTICAS CULTURALES



### **SAAKHELU o DESPERTAR DE LAS SEMILLAS**

Se realiza para dar abundancia las familias cada año cuando las cosechas terminan y comienzan las siembras. Se consumen alimentos orgánicos y se hacen danzas tradicionales.



### **TULPA**

Es el espacio de educación y reflexión donde los mayores comparten su pensamiento para preservar la cultura y así mantener unido el pueblo.



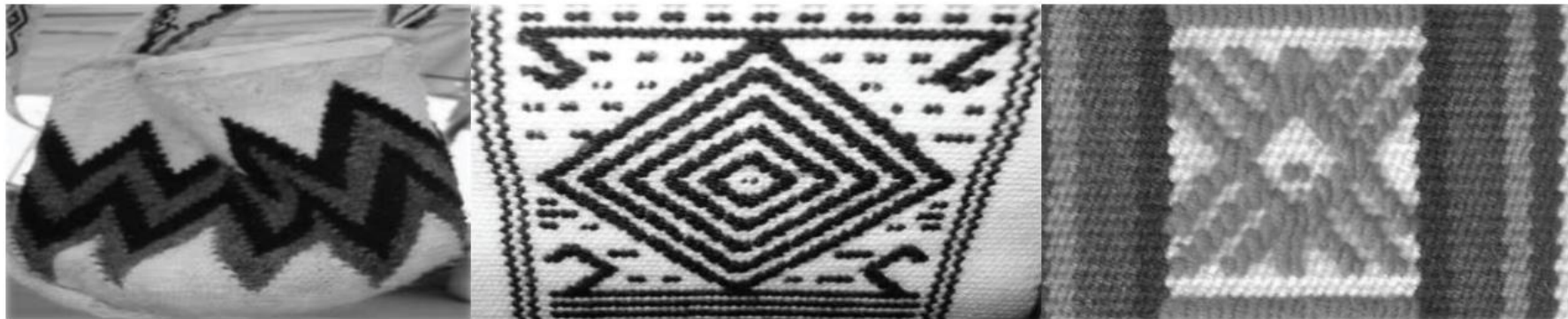
### **MINGA**

Se trata de trabajo comunitario voluntario con fines de utilidad social o de carácter recíproco y es una de las tradiciones y costumbres que mantiene el pueblo.

Fuente: Sabiduría de los indígenas Nasa en la agricultura. CICR (2016).

## SIMBOLOGÍA

Se teje, porque cuando una nasa teje, está tejiendo la historia, el pensamiento. La jigra está relacionada con la matriz de la mujer (duu yaja).



**La jigra del trueno "Thê Wala Ya'ja"**  
Significan el rayo y la montaña

**El rombo "El Uz Yafx"**  
Simboliza las 4 autoridades cósmicas

**Sek "el sol nasa"**  
Simboliza el calendario solar Nasa.

Fuente: Los tejidos propios: Simbología y pensamiento del pueblo Nasa



### **MARCO REFERENCIAL**

1. Casa comunal renacer
2. Escuela Rural productiva
3. Centro etno educacional  
Walirumana

## CASA COMUNAL RENACER DE CHAMANGA

Ubicación: Chamanga, Ecuador

Arquitectos: Actuemos Ecuador

Área: 180 m<sup>2</sup>

Año: 2016

“El proyecto consiste en desarrollar un Centro Comunitario para Chamanga mediante procesos de diseño y construcción participativa. Se desarrollaron talleres comunitarios para entender y priorizar necesidades de las personas, estas actividades sirvieron como base del diseño. También nos permitió un entendimiento de los recursos locales y mano de obra existente en el albergue. Esta primera etapa fue vital para que la comunidad practique los aprendizajes y complete su espacio comunitario en etapas posteriores”.



## ESCUELA RURAL PRODUCTIVA

Ubicación: Tepetzintla, México

Arquitectos: Bachillerato Rural Digital No.186, Comunal Taller de Arquitectura.

Área: 1530 m<sup>2</sup>

Año: 2018

“Se trata de un espacio pensado a través de cinco talleres de diseño participativo realizados durante 2016 por parte del estudio para capacitar a los alumnos desde varios campos de acción como oficios, métodos tradicionales de cultivo y cadenas productivas locales para generar fuentes de empleo. El proyecto arquitectónico no sólo contempla la generación de un nuevo espacio sino dinámicas y conocimientos que permitan a la comunidad generar entornos adaptados a su contexto y necesidades del día a día en Tepetzintan”.



## CENTRO ETNO EDUCACIONAL WALIRUMANA

Ubicación: Uribe Colombia

Arquitectos: Salba

Área: 290 m<sup>2</sup>

Año: 2020

“La flexibilidad del espacio está pensada para que el centro pueda funcionar a diferentes horas con un público variado. Las puertas giratorias de los extremos y en el centro del edificio permiten adaptar el espacio interior a un uso en particular...Muchos de los elementos presentes en la memoria colectiva Wayuu se materializan en el edificio. Al igual que en la arquitectura local, la escuela utiliza la tierra como componente principal, pero materializada de manera diferente, bloques de tierra comprimido”.





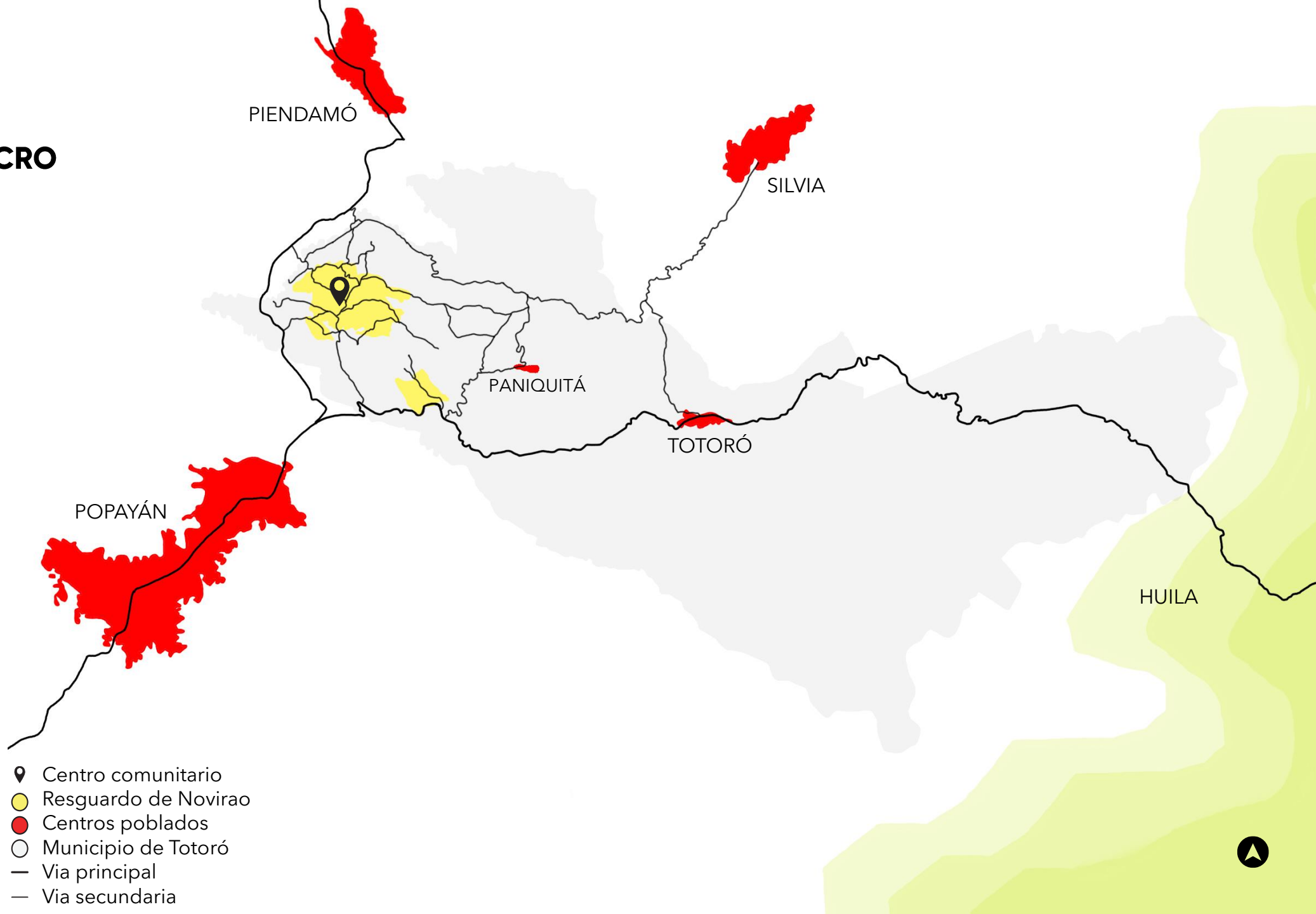
## **MARCO CONTEXTUAL**

1. Análisis macro y micro
2. Análisis arquitectónico
3. Análisis demográfico

# A NIVEL MACRO



# A NIVEL MACRO



- 📍 Centro comunitario
- 🟡 Resguardo de Novirao
- 🔴 Centros poblados
- Municipio de Totoró
- Via principal
- Via secundaria



# A NIVEL MICRO

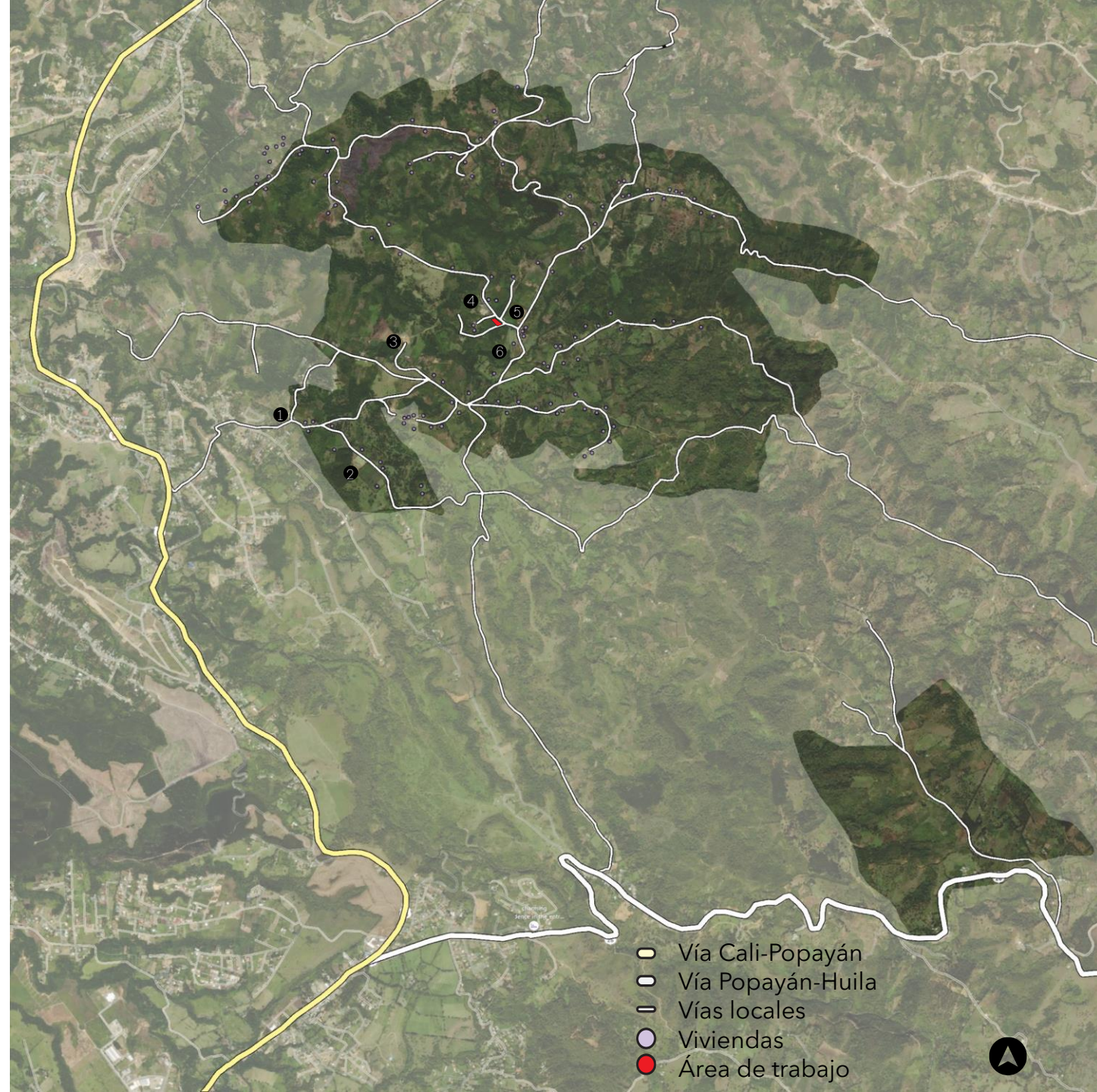
- 1. Acceso principal
- 2. Fábrica madera
- 3. Casa del cabildo



- 4. Institución educativa
- 5. Punto de salud



- 6. Cancha



- Vía Cali-Popayán
- Vía Popayán-Huila
- Vías locales
- Viviendas
- Área de trabajo

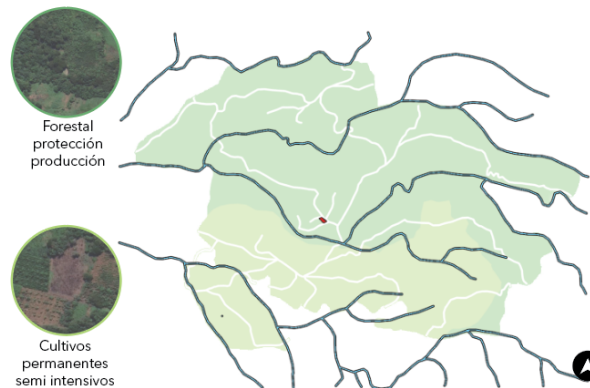
# A NIVEL MICRO

## SISTEMA DE MOVILIDAD



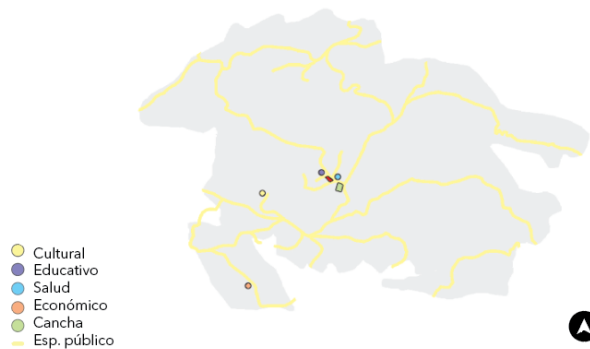
El principal medio de transporte es peatonal, por lo que el desplazamiento a ciudades principales es de 1 a 3 horas de tiempo. Por otro lado, no cuentan con la infraestructura adecuada.

## SISTEMA AMBIENTAL



Se encuentra en una zona de producción agrícola, siendo esta la principal actividad económica. Los cuerpos de agua tienen gran importancia debido a que marcan los límites del resguardo.

## SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS



Aunque el resguardo cuenta con los equipamientos básicos, se detecta una carencia de tipo cultural y educativo que tengan como objetivo la reunión e intercambio de saberes entre cualquier tipo de usuario.

## SISTEMA SOCIAL



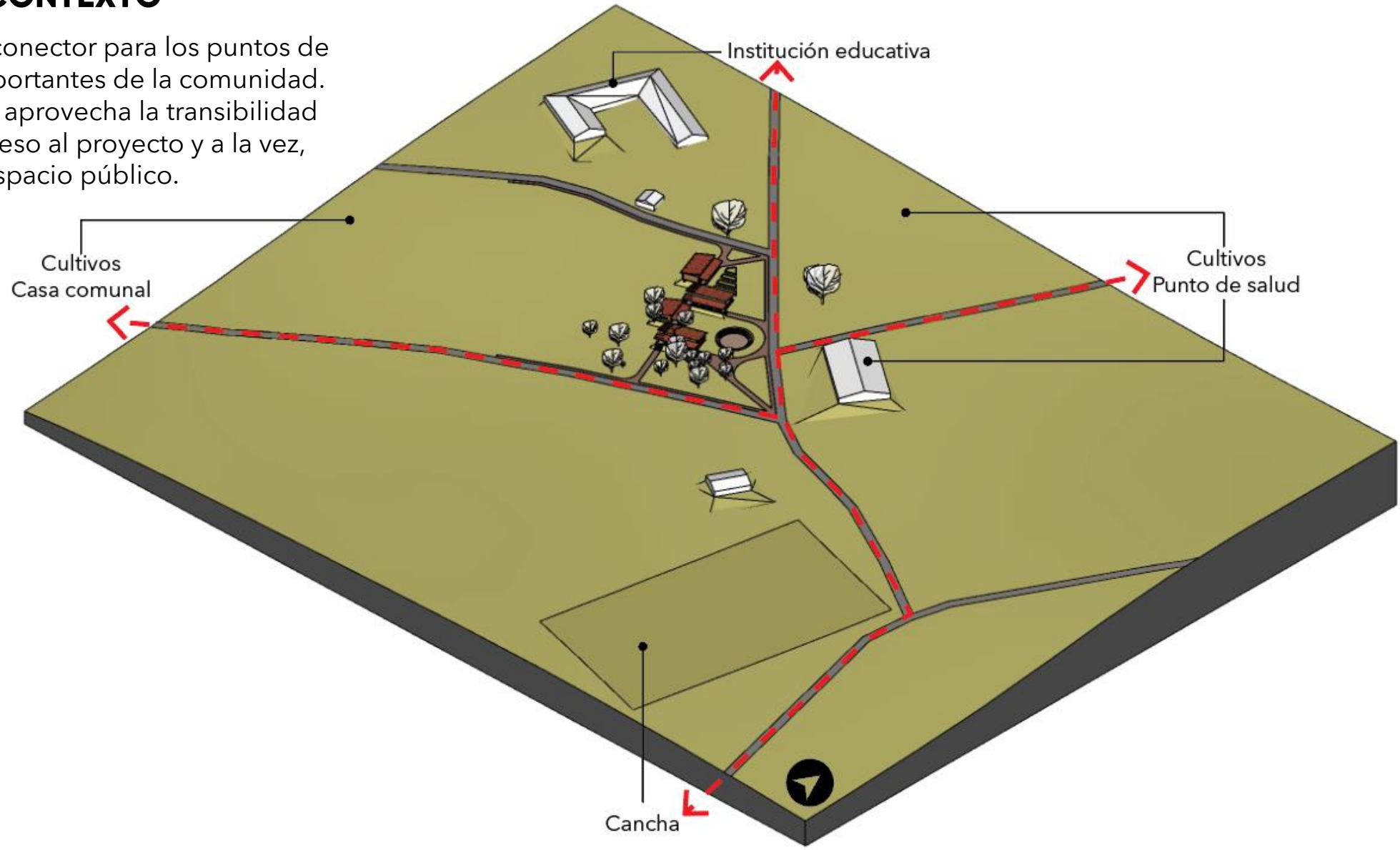
Las actividades culturales se realizan en la cancha, por esta razón se ha convertido en un punto de encuentro de la comunidad. Los asentamientos van a lo largo de los caminos y entre más cercanía a los equipamientos hay mayor densidad.

## A NIVEL MICRO

	USOS	ACCESIBILIDAD	SENSACIÓN DE SEGURIDAD	CONFORT	MEMORIA URBANA
	¿Qué usos conforman el espacio público en si mismo?	¿Correcta articulación del espacio público propuesto con la red existente?	¿El espacio tiene un uso frecuente de habitantes?	¿Las condiciones para los peatones son confortables?	¿Hace alusión a la memoria urbana?
Casa comund	Actividades políticas.	MEDIO	MEDIO	NO	NO
Cancha	Actividades económicas y culturales.	SI	SI	NO	NO
Senderos	Actividades de movilidad.	SI	SI	NO	NO

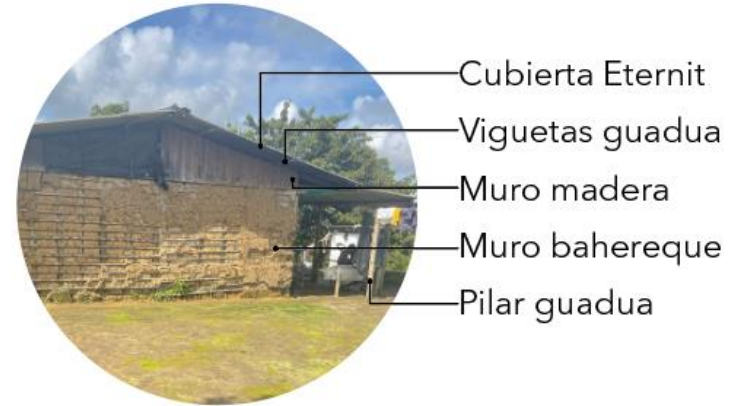
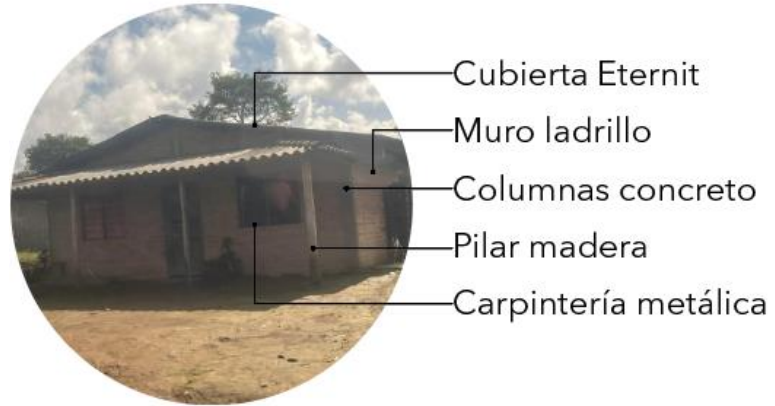
# RELACIONES CONTEXTO

Se plantea un eje conector para los puntos de encuentro más importantes de la comunidad. De esta manera se aprovecha la transibilidad para facilitar el acceso al proyecto y a la vez, se incrementa el espacio público.

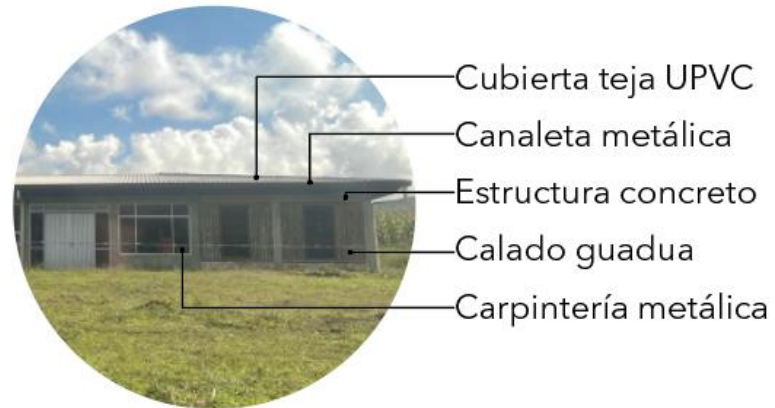


## ANÁLISIS ARQUITECTONICO

### VIVIENDA

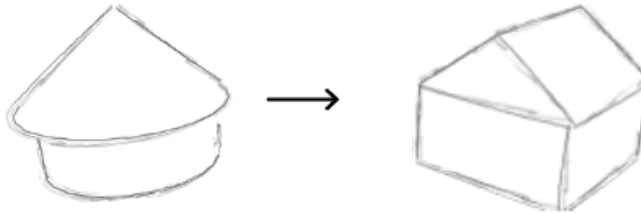


### EQUIPAMIENTOS



## TIPOLOGÍA

Perdida de la tradición tras desplazamientos forzados por el conflicto armado, por esto, implementan la de la vivienda campesina con materiales del mercado local.

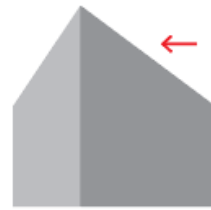


## MODULO

1. Modulo base:  
Tipología del contexto.



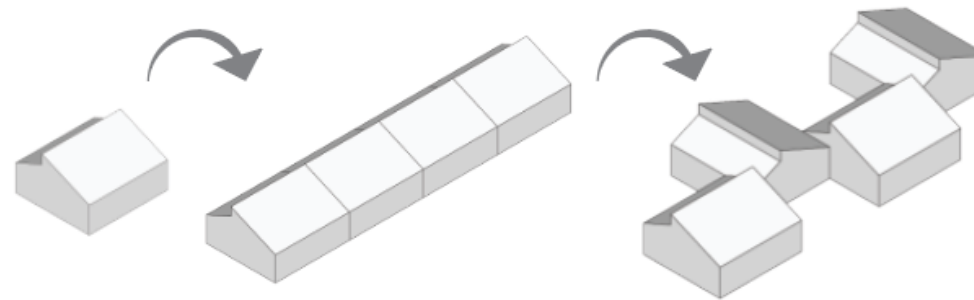
2. División entre  
circulación y aula.



3. Escala de alturas de  
acuerdo al uso.



## MODULACIÓN

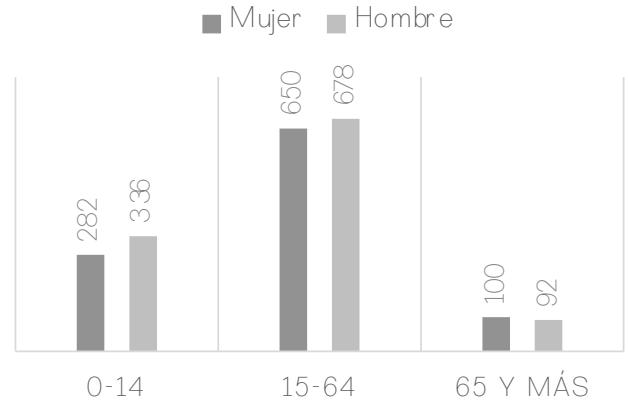


El modulo se plantea con el fin de que se pueda utilizar de manera individual o grupal. En este caso, se plantea una crujía que se despieza para generar patios internos.

# ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

## USUARIOS

En el 2018 había un total de 1861 personas en el resguardo de Novirao y una proyección de 1858 para 2020, según el DANE.



## ACTIVIDADES PRINCIPALES

La economía se basa en auto sostenimiento, sin embargo, muchos habitantes realizan actividades laborales cerca al resguardo.



Agricultura



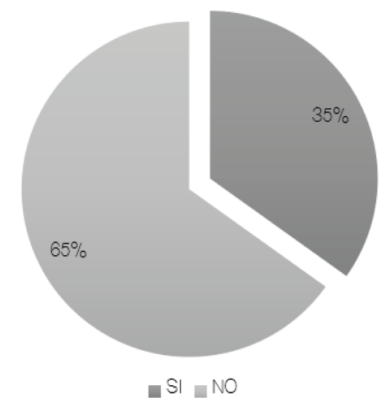
Construcción



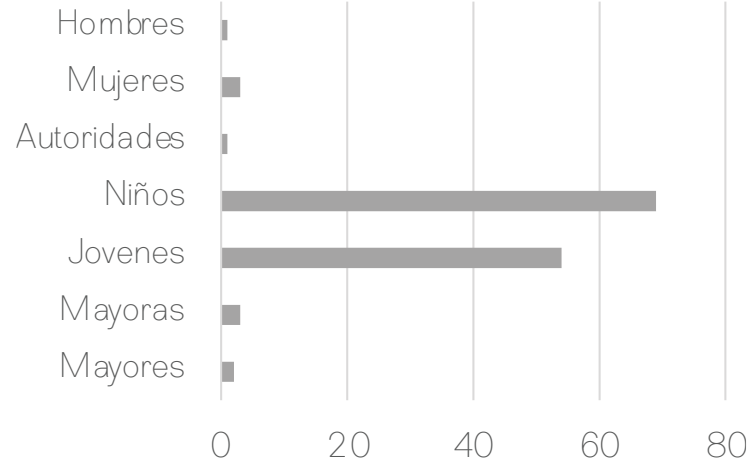
Oficios

## LENGUA NASA

Hay 649 indígenas que hablan la lengua Nasa Yuwe y 1.1212 que no la hablan, según el DANE. Por lo que se considera en riesgo de desaparición.



La pérdida de la lengua nativa se refleja más en las nuevas generaciones.



Fuente: Noviraote, MinCultura (2011).

## ESPACIOS

### PRIMER YAT (Universo)

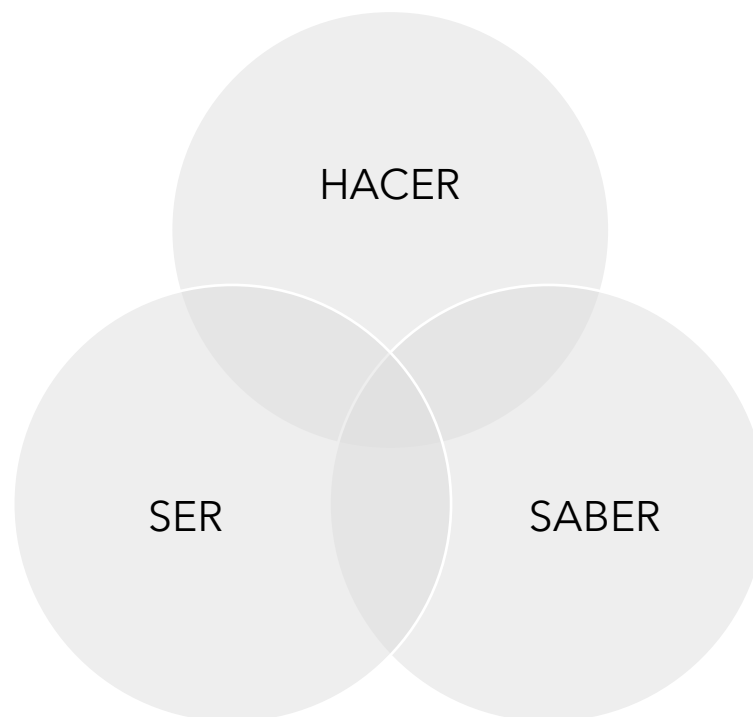
Se divide en tres: espacio de seres de arriba, espacios de los seres Nasa y el inframundo.

### SEGUNDO YAT (Territorio)

Espacio por donde transita el pensamiento, acoge y alberga a sus hijos cumpliendo el papel de UMA (Madre tierra)

### TERCER YAT (Vivienda)

Espacio donde habita la célula familiar que resuelve necesidades básicas y espirituales.



### ESPACIO SABER

Salón de uso educativo con el fin de contribuir al desarrollo social y fortalecer la cultura.

### ESPACIO HACER

Salón destinado a actividades agrícolas comunitarias para aportar en la economía.

### ESPACIO SER

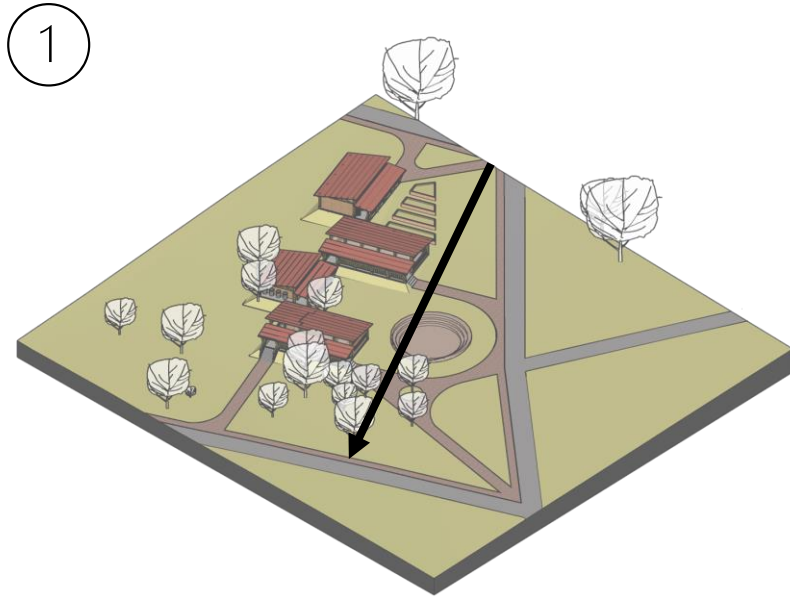
Salón multifuncional de uso libre para el encuentro de la comunidad.



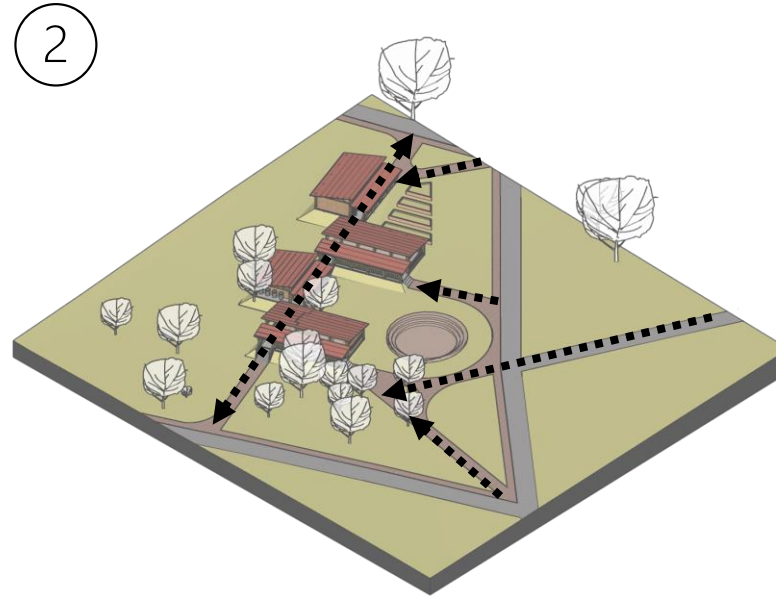
## **MARCO CONCEPTUAL**

1. Estrategias de diseño
2. Implantación
3. Programa

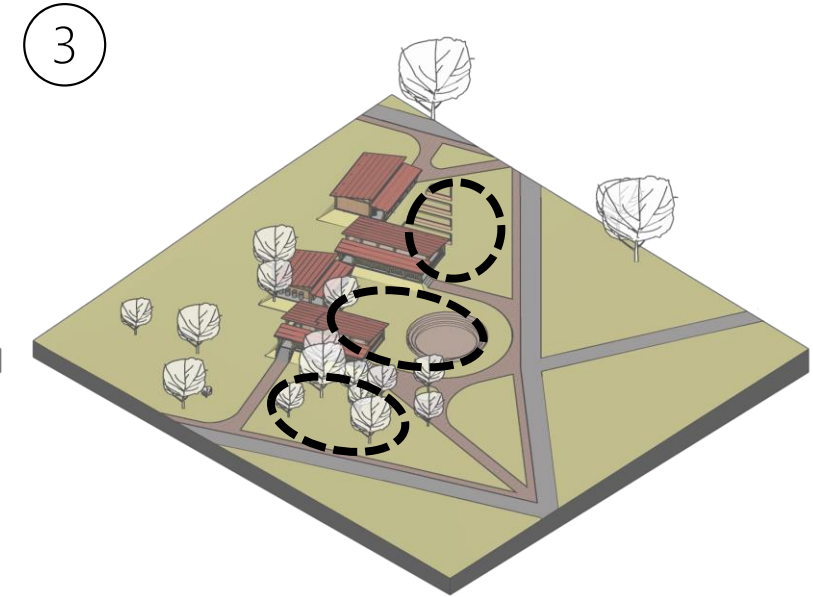
## ESTRATEGIAS DE DISEÑO



Implantación de los volúmenes en dirección a la topografía y no de la vía, con el fin de que se adecuen mejor al terreno natural.



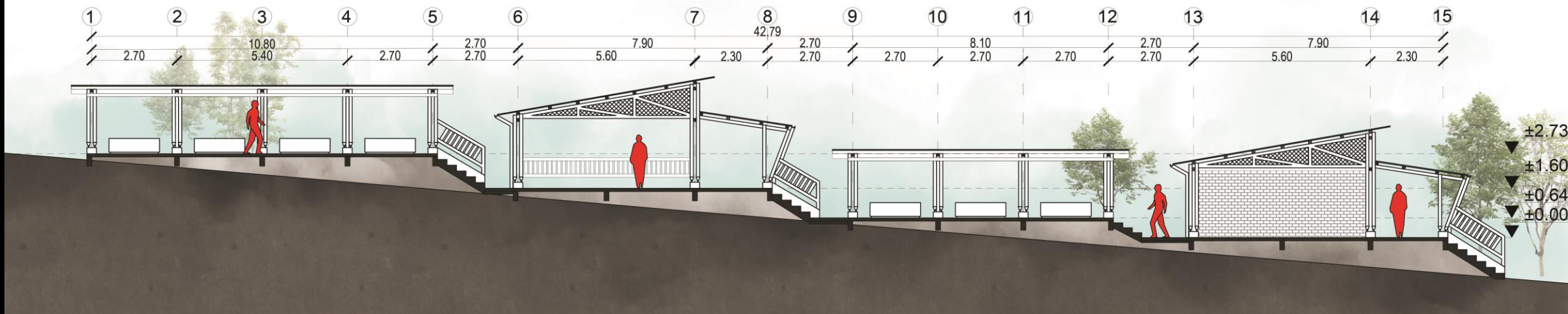
Ubicación de usos y accesos que conecten el contexto existente y sean estratégicos para facilitar a los usuarios.

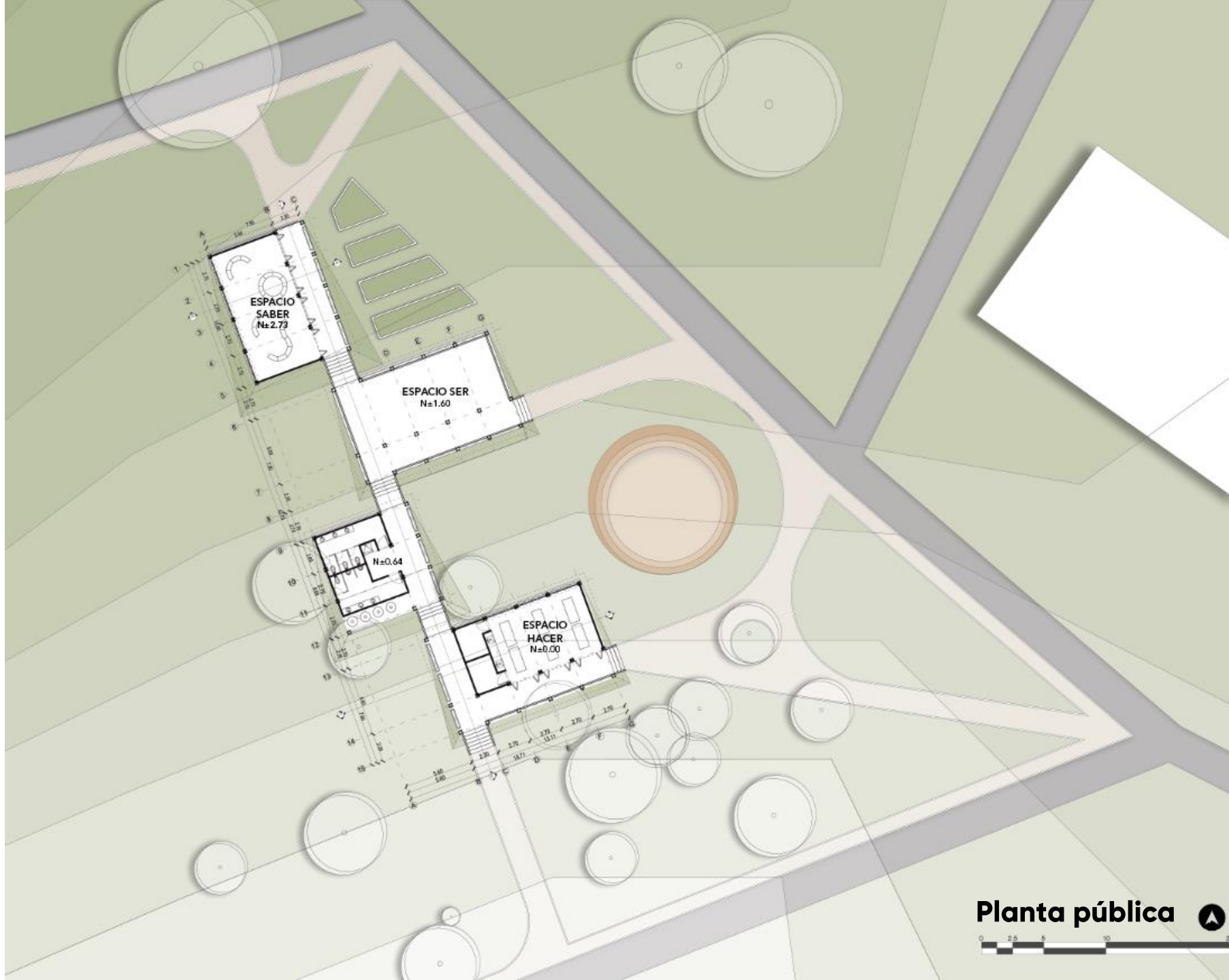


Adecuación de espacio público resultante de los vacíos de los módulos, donde se utilizan los elementos naturales existentes como componentes.

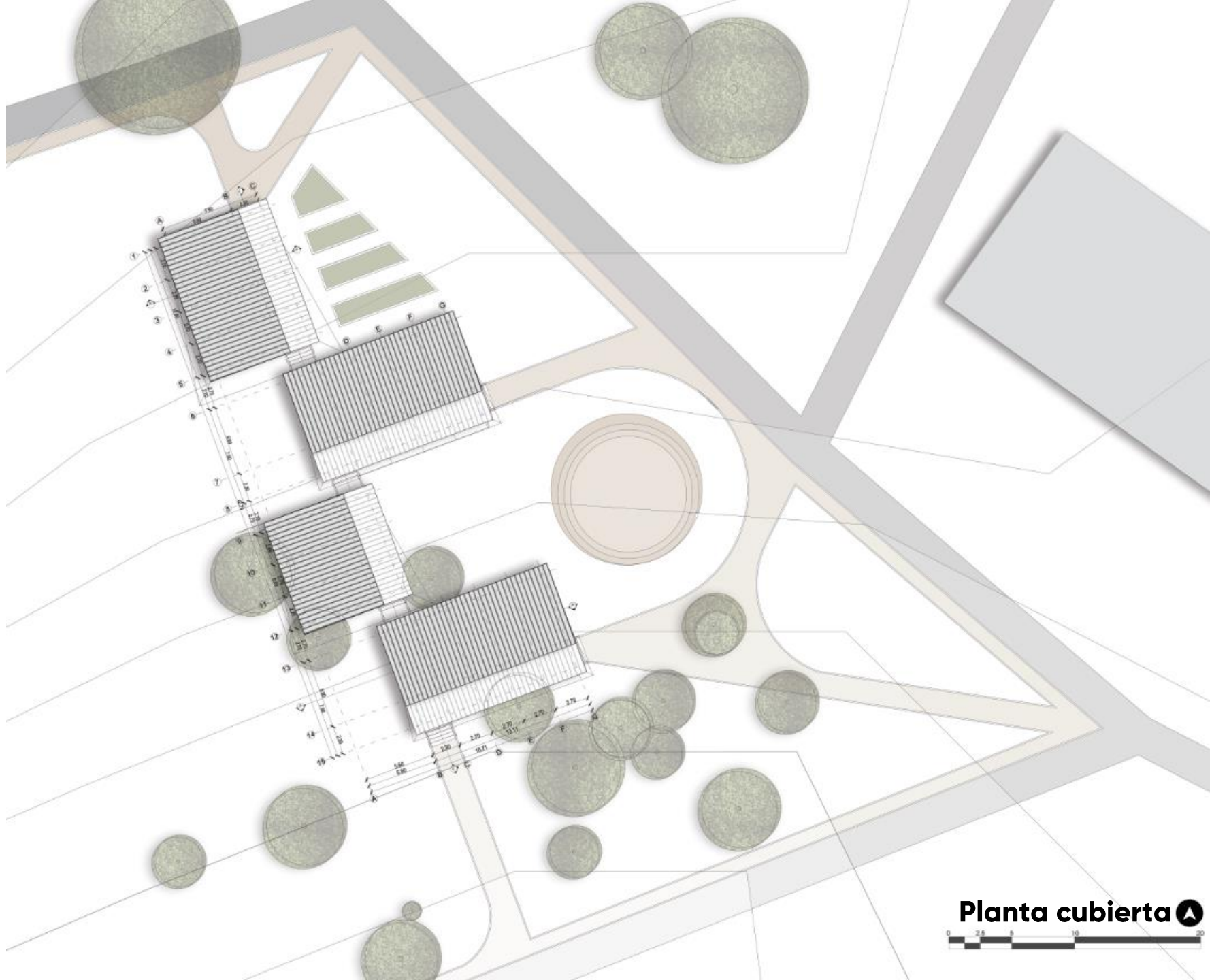
# IMPLANTACIÓN

Creación de talud con el fin de implantarse a la topografía sin generar un fuerte impacto, ya que según la cosmología Nasa, la naturaleza es sagrada y deben velar por su protección .





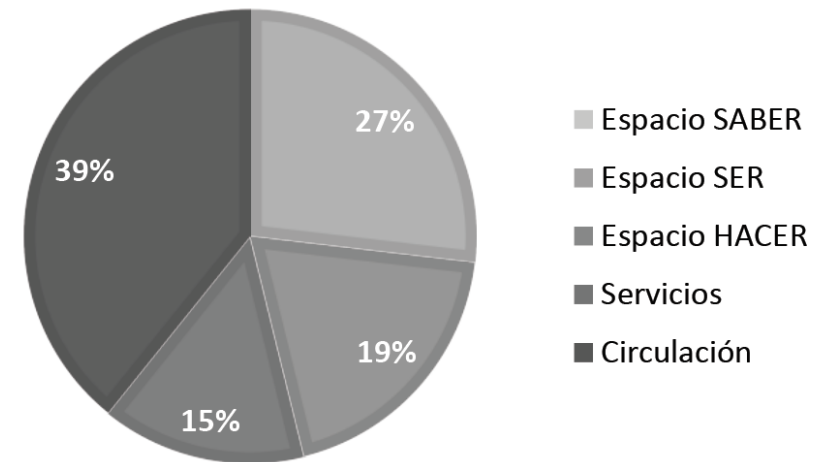
Planta pública   
0 2.5 5 10 20



Planta cubierta   
0 2.5 5 10 20

## PROGRAMA

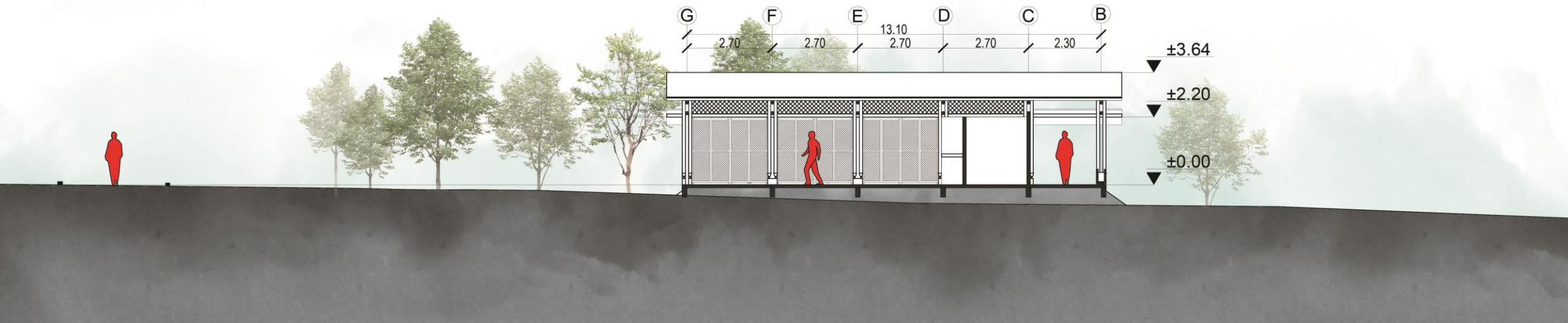
		DIMENSIONES	ÁREA
1	Espacio SABER	5,9 x 11,1m	62,49 m <sup>2</sup>
2	Espacio SER	8,2 x 11,1 m	91,02 m <sup>2</sup>
3	Espacio HACER	5,9 x 11,1	65,49 m <sup>2</sup>
4	Servicios	5,9 x 8,4 m	49,56 m <sup>2</sup>
5	Circulación	2,3m	132,94 m <sup>2</sup>
		TOTAL	401,5 m <sup>2</sup>





# PROGRAMA

La principal función del módulo planteado es que sea flexible y adaptable a los diferentes usos que respondan a las necesidad del contexto. Por esto, puede ser abierto o cerrado dependiendo del objetivo.



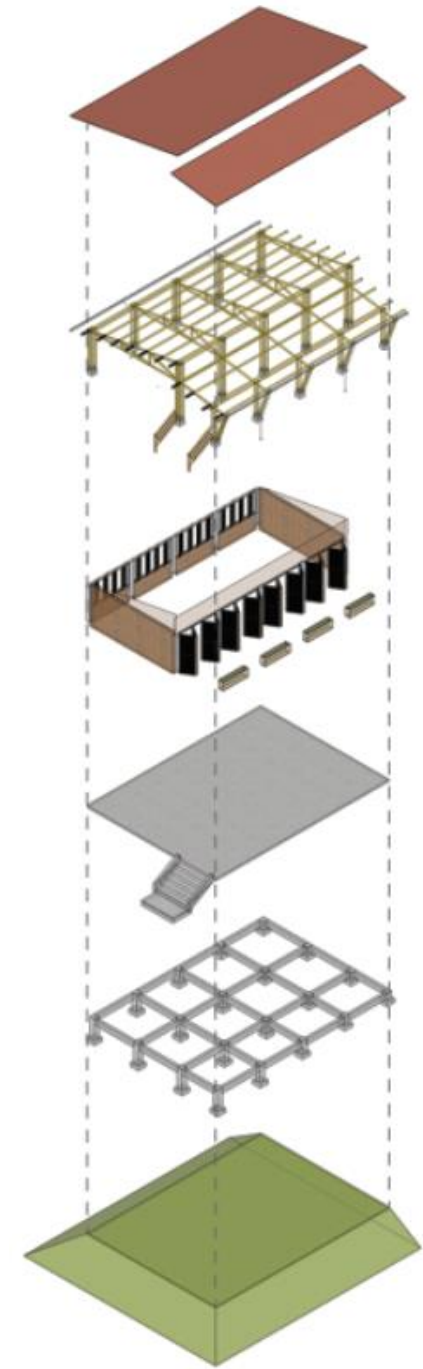
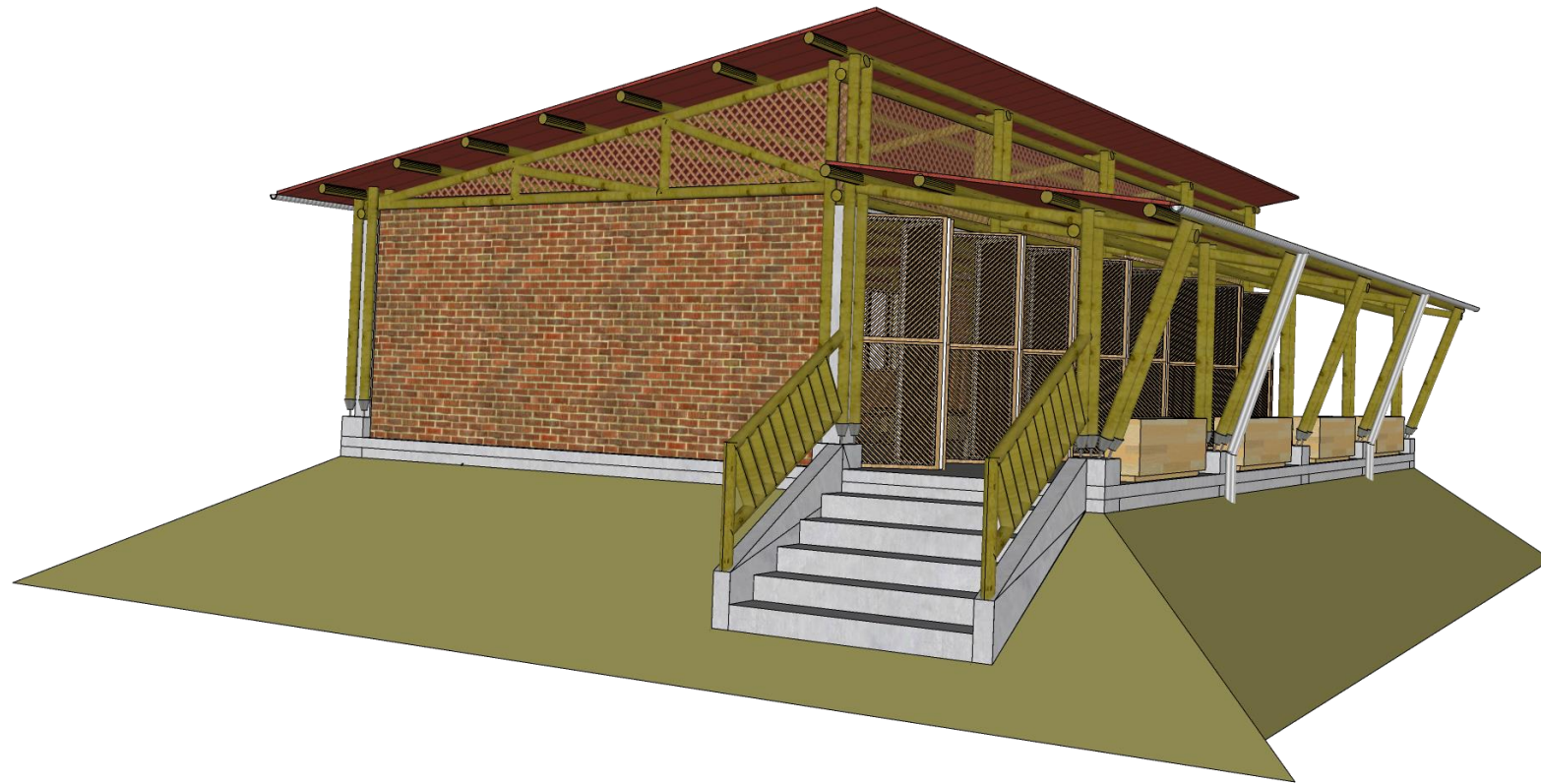


## **MARCO PROYECTUAL**

1. Sistema constructivo
2. Respuesta al clima
3. Sistema de aguas

## SISTEMA CONSTRUCTIVO

Se implementa un sistema ya utilizado por la comunidad y se refuerza de acuerdo a la Norma de Sismo resistencia. Esto con el fin de que el proyecto sea un espacio de aprendizaje y a futuro puedan aplicarlos en sus proyectos y/o viviendas.



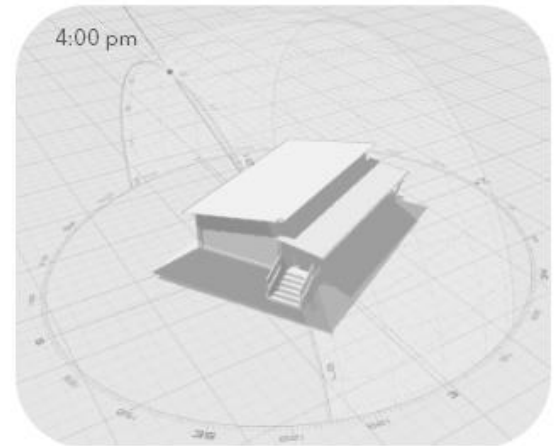
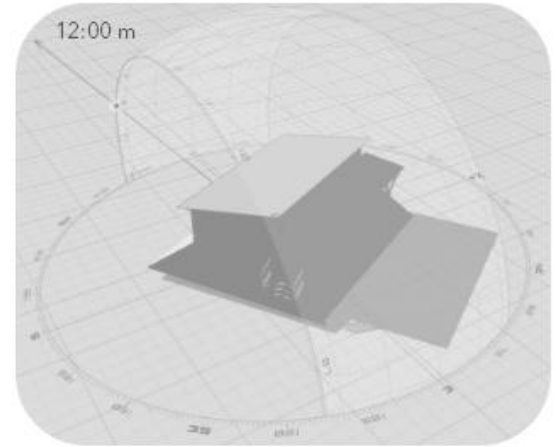
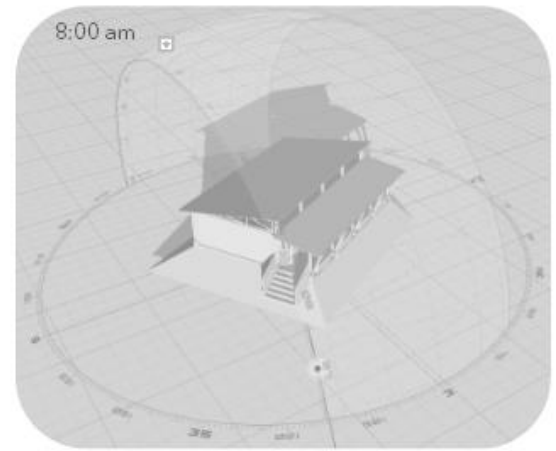
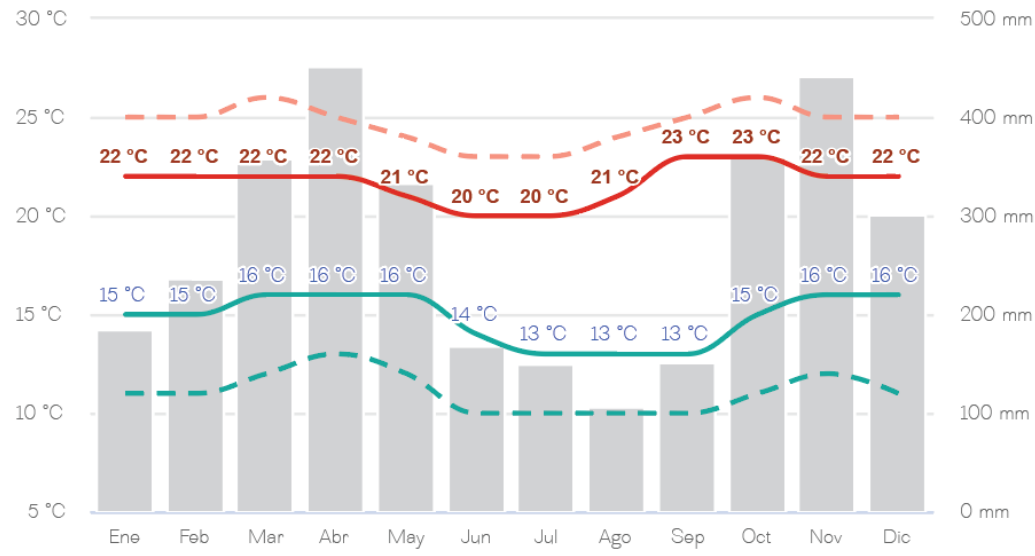
# SISTEMA CONSTRUCTIVO



# RESPUESTA AL CLIMA

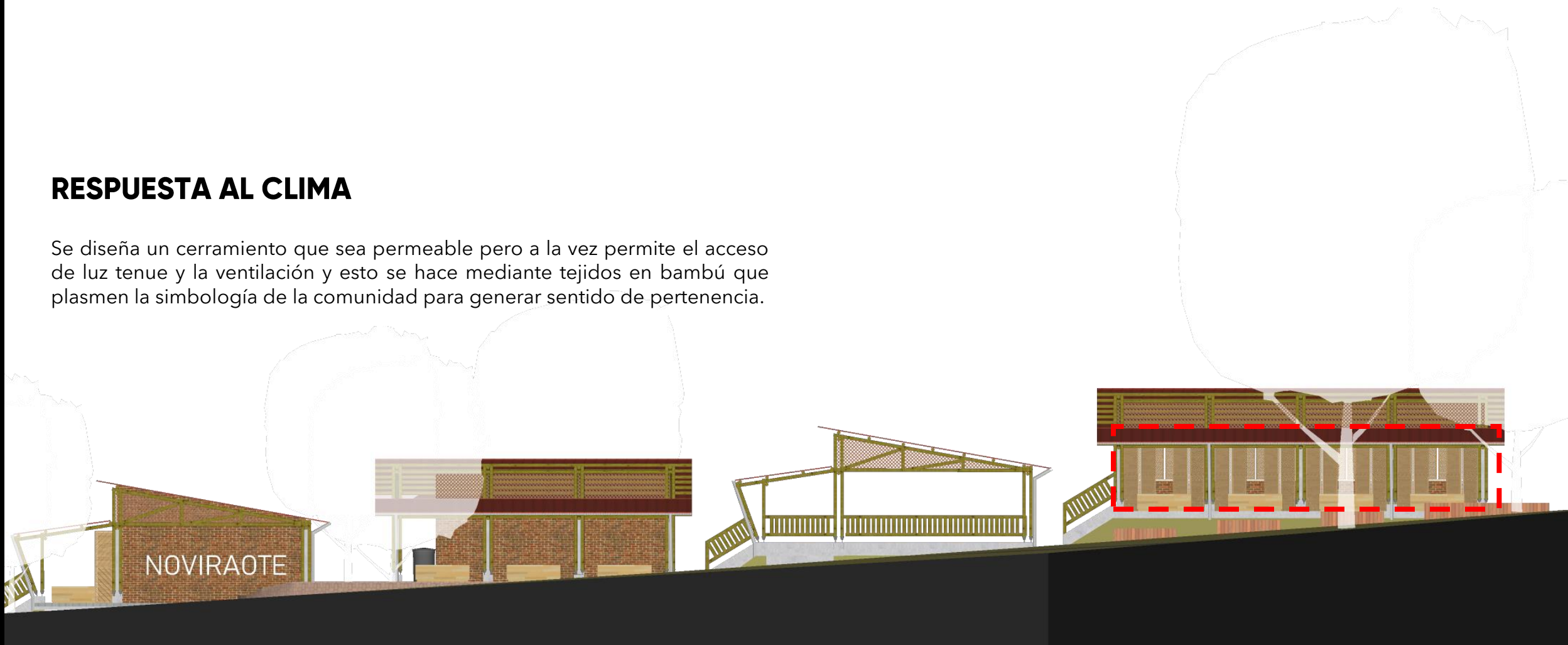
En Totoró, los veranos son cortos y cómodos; los inviernos son cortos, frescos y mojados y está nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 9 °C a 19 °C y rara vez baja a menos de 7 °C. ▣

- Precipitación
- Mínima diaria media
- Máxima diaria media
- Noches frías
- Días calurosos



## RESPUESTA AL CLIMA

Se diseña un cerramiento que sea permeable pero a la vez permite el acceso de luz tenue y la ventilación y esto se hace mediante tejidos en bambú que plasmen la simbología de la comunidad para generar sentido de pertenencia.



## RESPUESTA AL CLIMA

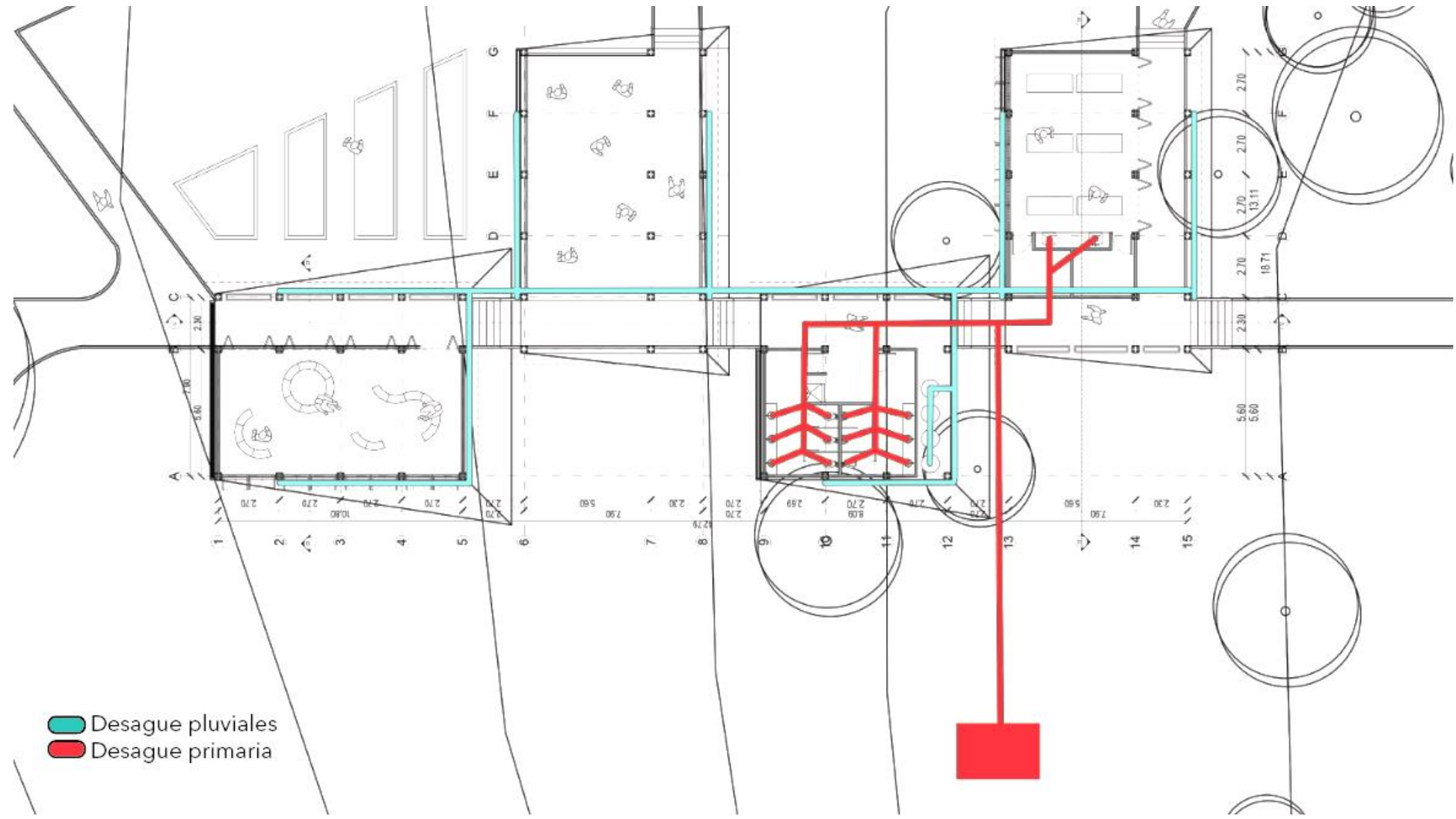
De esta manera, se logra un módulo adaptable a cualquier contexto puesto que en caso de ser un clima cálido se reemplazarían los cerramientos para que el espacio logre la ventilación cruzada.

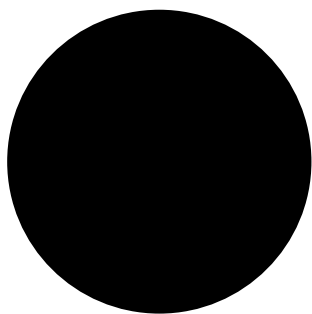


# SISTEMA DE AGUAS

El proyecto cuenta con un sistema de recolección de aguas lluvias para su aprovechamiento en el mismo Centro Comunitario. Se recoge mediante las canaletas de la cubierta y se recolectan en los tanques de agua.

El resguardo no cuenta con sistema de alcantarillado por lo que se propone un pozo séptico con un sistema e filtración para el riego de los cultivos de la zona posterior.





**CONCLUSIÓN**  
**BIBLIOGRAFÍA**

## CONCLUSIÓN

Colombia cuenta con un sinnúmero de problemáticas que pueden estar afectando el desarrollo como país, "Mientras la pobreza y las desigualdades en las áreas rurales multiplican las existentes en las áreas urbanas, las políticas gubernamentales poco han hecho para corregir la brecha que cada vez separa más las condiciones de vida de la población en estas áreas." (Gómez, 2003, p.03). Por esta razón, los profesionales mediante sus conocimientos pueden aportar posibles soluciones y hasta mejorar la calidad de vida de muchos ciudadanos que han quedado en el olvido, por esto, se debe tener principios éticos y morales para desarrollar y entablar relaciones con los usuarios y darles respuesta a las necesidades.



## BIBLIOGRAFÍA

- González, M. (2020). Nasa Paez. la reconstrucción social del territorio del postconflicto a través de la arquitectura. Valencia, España. Editorial: Universitat Politècnica de València
- García Ramírez, W. (2012). Arquitectura participativa: las formas de lo esencial. Revista de Arquitectura, Vol. 14, p. 4-11.
- Ministerio de Cultura. Nasa (Paez), la gente del agua. Bogotá. D.C.
- "Casa Comunal Renacer de Chamanga / Actuemos Ecuador". (17 May 2017). ArchDaily Colombia. Recuperado en: <<https://www.archdaily.co/co/871527/casa-comunal-renacer-de-chamanga-actuemos-ecuador>> ISSN 0719-8914
- "Primera Etapa Escuela Rural Productiva / Bachillerato Rural Digital No.186 + Comunal Taller de Arquitectura" 27 nov 2018. ArchDaily México. Recuperado en: <<https://www.archdaily.mx/mx/906635/primera-etapa-escuela-rural-productiva-bachillerato-rural-digital-n86-plus-comunal-taller-de-arquitectura>> ISSN 0719-8914
- "Centro etno educacional Walirumana / Salba" 20 abr 2022. ArchDaily México. Recuperado en: <<https://www.archdaily.mx/mx/980381/centro-etno-educacional-walirumana-salba>> ISSN 0719-8914
- Quiguanás, A. (2011). Los tejidos propios: simbología y pensamiento del pueblo nasa. veredas de el epiro y guayope, resguardo y municipio de jambaló cauca. Universidad del Cauca.