

**ECO REFUGIO CULTURAL DE INDIGENAS EN ITUANGO  
E-CU-VI**

**NATALIA GUERRA HOYOS**

**Proyecto integral de grado para optar el título de  
ARQUITECTO**

**Directo de Tesis  
PEDRO PABLO ROJAS  
Arquitecto**

**FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
BOGOTA D.C  
2022**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Firma del director

\_\_\_\_\_  
Firma del presidente Jurado

\_\_\_\_\_  
Firma del Jurado

\_\_\_\_\_  
Firma del Jurado

Bogotá D.C. agosto de 2022

## **DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD**

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de Investigación

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decana Facultad de Arquitectura

Arq. María Margarita Romero Archbold

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.



Este trabajo está dedicado a mi reducida familia que me acompañó en tantas batallas que pase en medio de este proceso, entre tantas lágrimas de mil sentimientos encontrados, porque no perdieron su tiempo con sus tantas palabras de aliento y uno que otro abrazo reconfortante, gracias mamá porque fuiste el pilar para yo seguir y el motor que nunca me dejo apagar...

Agradezco a mi hermana que me ayudo a que las noches fueran más agradables con su compañía, mi hijo perruno que sin falta estuvo conmigo noche a noche acompañándome para poder dormir, claro a mi tutor que me dio confianza para lograrlo todo y a mi perseverancia que finalmente no me dejo rendir.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>pág.</b>
RESUMEN	13
INTRODUCCIÓN	14
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	15
1.1. Definición del enfoque abordado	17
1.2. Descripción de la temática general a trabajar	17
1.3. Pregunta de investigación	17
1.4. Proyecto de arquitectura como respuesta a la necesidad de la zona	17
1.5. Delimitación geográfica del sector área de estudio	18
1.5.1. <i>Ubicación</i>	18
1.6. Reseña histórica del lugar	22
1.7. Reseña Indígena Emberá	24
1.8. Emberá Katio	24
1.9. Justificación	26
1.10. Hipótesis	26
1.11. Objetivo general	26
1.12. Objetivos específicos investigación	27
1.13. Objetivos específicos del proyecto arquitectónico	27
1.14. Acercamiento conceptual	27
1.14.1. <i>Refugio</i>	27
1.14.2. <i>Arquitectura palafítica</i>	28
1.14.3. <i>Desarrollo sostenible</i>	28
1.14.4. <i>Bioconstrucción</i>	29

2. MARCO TEÓRICO	31
2.1. Marco contextual	31
2.1.1. <i>Geografía</i>	32
2.1.2. <i>Clima</i>	32
2.1.3. <i>Población</i>	33
2.1.4. <i>Determinantes de diseño del refugio indígena</i>	35
2.2. Marco teórico conceptual	38
2.2.1. <i>Sistema polinuclear urbano</i>	38
2.2.2. <i>Arquitectura palafítica</i>	39
2.3. Marco referencial	40
2.3.1. <i>Artículos referenciales teóricos</i>	40
2.3.2. <i>Referentes</i>	41
2.4. Marco normativo	48
3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	50
3.1. Diagnostico urbano	50
3.2. Análisis socio-económico	51
3.3. Análisis funcionales	52
3.4. Determinantes In situ	54
3.5. Incorporación de resultados de investigación	55
3.6. El proceso de indagación	55
3.7. Resultados a la pregunta de investigación	56
3.8. La incorporación de los resultados en el proyecto	57
4. PROYECTO DEFINITIVO	61
4.1. Selección del área de intervención	61
4.2. Concepto ordenador	62
4.3. Implantación	62

4.4. Espacios del proyecto	70
5. CONCLUSIONES	73
BIBLIOGRAFIA	74
ANEXOS	76

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
<b>Figura 1.</b> Árbol de problemas	16
<b>Figura 2.</b> Mapa regiones indígenas en Colombia.	19
<b>Figura 3.</b> Esquema localización comunidades del departamento de Antioquia.	20
<b>Figura 4.</b> Mapa localización de resguardos indígenas en Ituango.	21
<b>Figura 5.</b> Mapa localización de Ituango y localización del polígono del proyecto.	22
<b>Figura 6.</b> Desplazamiento comunidades indígenas de Ituango.	23
<b>Figura 7.</b> Fotografía resguardo indígena Emberá Katio.	24
<b>Figura 8.</b> Fotografía niña Emberá Katio.	25
<b>Figura 9.</b> Mapa bioclimático de Antioquia.	33
<b>Figura 10.</b> Tabla de población de Antioquia.	34
<b>Figura 11.</b> Grafica poblacional de Ituango.	35
<b>Figura 12.</b> Planta de análisis del diseño de Tambos Emberá.	37
<b>Figura 13.</b> Sección diseño interior del tambo.	37
<b>Figura 14.</b> Esquema conceptual de Región Polinuclear.	39
<b>Figura 15.</b> Esquema estructura de vivienda palafítica indígena.	40
<b>Figura 16.</b> Criterios de diseño según Ken Yeang.	42
<b>Figura 17.</b> Interior vivienda en puebla - Comunal taller de Arquitectura.	43
<b>Figura 18.</b> Esquemas bioclimáticos propuesta vivienda en puebla.	44
<b>Figura 19.</b> Zona de cultivos, centro de oportunidades para la mujer.	45
<b>Figura 20.</b> Foto proyecto urbano, Centro de oportunidades de la mujer.	45
<b>Figura 21.</b> Kipará Té Etnoaldea turística Emberá.	46
<b>Figura 22.</b> Secciones interiores Kipará Té Etnoaldea turística Emberá.	47
<b>Figura 23.</b> Esquemas 3D, del desarrollo constructivo de los tambos.	47
<b>Figura 24.</b> Mapa localización Ituango en Colombia.	50
<b>Figura 25.</b> Mapa Antioquia con desarrollo vial.	52
<b>Figura 26.</b> Casco urbano de Ituango.	53
<b>Figura 27.</b> Vías de Ituango.	54
<b>Figura 28.</b> 4 puntos principales de trabajo.	57

<b>Figura 29.</b> Idea general del proyecto.	58
<b>Figura 30.</b> Organigrama.	58
<b>Figura 31.</b> Propuesta general con circulación principal.	59
<b>Figura 32.</b> Esquema espacios conectores.	59
<b>Figura 33.</b> Propuesta general plazoletas.	60
<b>Figura 34.</b> Polígono de propuesta urbana.	61
<b>Figura 35.</b> Segunda propuesta Urbana.	63
<b>Figura 36.</b> Primera propuesta de diseño.	63
<b>Figura 37.</b> Esquemas propuesta final 1 parte.	64
<b>Figura 38.</b> Esquemas propuesta final 2 parte	65
<b>Figura 39.</b> Descomposición volumétrica refugio.	66
<b>Figura 40.</b> Descomposición volumétrica equipamiento.	67
<b>Figura 41.</b> Análisis bioclimático y materialidad de la vivienda.	68
<b>Figura 42.</b> Análisis bioclimático y materialidad equipamiento.	69
<b>Figura 43.</b> Explotado propuesta vivienda con usos.	70
<b>Figura 44.</b> Esquemas de usos en planta propuesta equipamiento.	71
<b>Figura 45.</b> Explotado propuesta y usos del equipamiento.	72
<b>Figura 46.</b> Plano de implantación.	77
<b>Figura 47.</b> Planos de cimentación, primer, segundo y tercer nivel.	78
<b>Figura 48.</b> Fachadas.	79
<b>Figura 49.</b> Cortes.	80
<b>Figura 50.</b> Corte y secciones.	81
<b>Figura 51.</b> Secciones.	82
<b>Figura 52.</b> Plano estructural.	83
<b>Figura 53.</b> Plano estructural 2.	84
<b>Figura 54.</b> Instalación sanitaria 1.	85
<b>Figura 55.</b> Instalación sanitaria 2.	86
<b>Figura 56.</b> instalación sanitaria 3.	87
<b>Figura 57.</b> Render propuesta urbana aérea.	88
<b>Figura 58.</b> Render perspectiva zona de viviendas.	89
<b>Figura 59.</b> Render perspectiva circulación viviendas.	90

<b>Figura 60.</b> Render perspectiva circulación vista a equipamiento.	91
<b>Figura 61.</b> Render aéreo de visual de viviendas y equipamiento.	92



## RESUMEN

El constante conflicto que se presenta en el departamento de Antioquia a lo largo de la historia no ha mejorado, lo que ha ocasionado el aumento de necesidades en las poblaciones establecidas. Entre estas se destaca principalmente las comunidades indígenas ya que se ven afectadas directamente por el conflicto armado que se presenta en la zona, por los grupos legales e ilegales, generando desplazamiento principalmente de grupos étnicos, obligando a que estas comunidades se adapten a nuevos terrenos ya consolidados con los cuales su armonía no es la adecuada.

Se busco desarrollar conciencia para lograr un nuevo beneficio de los espacios, por medio de la reinterpretación de lo rural como arquitectónico, por medio de construcciones, aprovechando los factores socioculturales y económicos que tienen los grupos étnicos para poder impulsarlos a sobresalir de todos los conflictos ocasionados por la guerra mientras se les hace la restitución de tierras. Permitiendo que así las familias tengan calidad de vida y se disminuya los índices de pobreza extrema. Por medio de la preparación de un proyecto que cuenta con zonas de emprendimiento y desarrollo, por medio del Eco refugio cultural indígena en Ituango, logrando que sea multifuncional, al tener zonas de campo disponible para aprovechar el proyecto al máximo y poder utilizarse de manera rotativa y productiva por las diferentes familias, que estén de tránsito, generando una futura independencia económica, laboral y social, logrando recuperar los valores de su cultura perdida.

**Palabras Clave:** Comunidad indígena, suelo consolidado, eco cultural, multifuncional, rotativa y productiva.

## INTRODUCCIÓN

Colombia es uno de los países con mayor biodiversidad, pero a pesar de ello, presenta un alto grado de desigualdad entre sus diferentes poblaciones, la cual no solo se concentra en el sector económico sino afecta a la población llevándola a la pobreza extrema. Antioquia hace parte de uno de los 32 departamentos de Colombia, cuenta con una diversidad geográfica significativa ya que cuenta con: mar, llanuras, montañas, altiplanos, paramos, ríos, ciénagas y bosques, extendiéndose desde el río Atrato hasta el río Magdalena.

Ituango, es un municipio considerado uno de los más extensos del departamento de Antioquia. Según la unidad para la atención y reparación integral a las víctimas, reporta una elevada problemática social demarcada por el desplazamiento y desapariciones forzadas, cultivos ilícitos, actos terroristas, lo que incluyen secuestros y minas antipersona. A pesar de tener una historia marcada por la violencia con la persistente incursión de los grupos armados, la comunidad de este municipio está empeñada en conseguir la paz y oportunidades para toda la comunidad. La forma que el conflicto armado ha violentado la autonomía de los indígenas y campesinos sobre sus derechos humanos reprimiendo el proyecto de vida en su propio territorio, ya que se contraponen sus valores culturales y los modelos de estado; queriendo apropiarse, redistribuir y modificar las tierras, siendo la base de su inestabilidad al no poder asentarse y desarrollarse con éxito como comunidad que evoluciona al mismo tiempo de la sociedad moderna y urbana. El conflicto territorial es la mayor problemática ya que para cada uno de los actores del conflicto que intervienen en estas zonas le da un significado distinto a la tierra, por esto en las últimas décadas el movimiento indígena ha estado presente en el panorama nacional en el marco de las actuaciones de la sociedad civil para hacerlos participes del orden social y económico

Se busca que con el diseño del proyecto por medio de la integración de la comunidad indígena se logren crear espacios cooperativos para aprovechar sus recursos culturales dándoles un impulso al resurgimiento del patrimonio inmaterial queriendo que los resguardos sigan con su identidad y continuidad en la historia del país.

## 1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Colombia es un país con una amplia diversidad no solo ambiental sino cultural, pero a pesar de tener grandes aspectos de importancia tiene grandes problemas sociales como la corrupción, la pobreza, desempleo, discriminación, guerras y desplazamientos. Su historia ha estado llena de problemas políticos, sociales y económicos incluyendo la violación de derechos humanos, entre otros.

Principalmente el conflicto armado sigue consolidado por las rutas del narcotráfico, junto a los cultivos ilícitos, generando violencia en las zonas, el departamento de Antioquia ubicado al noroeste de Colombia, es uno de los principales departamentos que es afectado por estas actividades, desde los años 60s a la fecha ha estado en constante conflicto, generando uno de los rangos más altos de desplazamientos masivos en el país.

Según el Centro Nacional de Memoria Histórica y los datos recogidos por la unidad de víctimas, Antioquía es la zona con más víctimas del conflicto armado, donde sucedieron 130.00 de los 150.000 homicidios de 50 años de guerra. A causa del conflicto armado están en riesgo de exterminio físico y cultural a causa del conflicto armado interno y por intereses económicos, sin desconoces otros factores afectan principalmente a 68 de 115 pueblos indígenas según la corte constitucional y la organización nacional indígena de Colombia.

Antioquia cuenta con 125 municipios, pero centraremos el estudio en el municipio de Ituango que es limítrofe entre el departamento de Antioquia y Córdoba, su ubicación geográfica hace que sea un corredor estratégico para el narcotráfico y la siembra de cultivos de hoja de coca. Cuenta con una población de 27.074 habitantes donde la población urbana es de 7.074 y la rural es de 20.000 este municipio se ha ganado con el tiempo el nombre de la ruta del narcotráfico, que sigue sufriendo con el frente 18 de las Farc, donde con el tiempo los han obligado abandonar sus tierras, el desplazamiento masivo de estos campesinos y comunidades indígenas de sus veredas y asentamientos de Ituango, no les permite tener buenas condiciones de vida, esta problemática afecta toda la población generando condiciones lamentables que los ha obligado a entrar en

grupos con altos índices de necesidades básicas insatisfechas, esperando ayudas del estado y otras entidades.

De acuerdo al secretario de gobierno de Antioquia, Luis Fernando Suarez, uno de los grupos indígenas que en los últimos años se ha visto afectado por amenazas de grupos armados ilegales se trata del resguardo Jaidukamá, teniendo que desplazarse a el área urbana de Ituango donde la cifra ya supera los 300 campesinos desplazados.

Buscando enfocar el proyecto en un espacio que permita la transición y estadía temporal de los indígenas mientras el estado les regresa los bienes perdidos a estas poblaciones a manos de personas al margen de la ley, y así poder tener estabilidad al recuperar sus tierras.

**Figura 1.**  
*Árbol de problemas*



### **1.1. Definición del enfoque abordado**

El enfoque del proyecto se direcciona a un lineamiento de diseño patrimonial cultural inmaterial sostenible por medio de resguardos indígenas en Colombia, para el aprovechamiento de los recursos de la zona y generar refugio temporal que cuente con zona comercial, zona de cultivo y vivienda para las comunidades Jaidukamá desplazadas por la violencia

### **1.2. Descripción de la temática general a trabajar**

De acuerdo al lineamiento de diseño Patrimonial cultural inmaterial sostenible elegido como enfoque del proyecto, está determinado por una elección propia guiada por las necesidades que se ven en las comunidades indígenas, debido al conflicto armado que se presenta en Colombia, en este caso principalmente en el departamento de Antioquia. El desplazamiento forzado, asesinatos y demás necesidades generadas por la guerra genera que estas comunidades comiencen a presentar un nivel alto de necesidades básicas insatisfechas, entrando en extrema pobreza. Estas zonas son de alto valor por la gran biodiversidad y opciones de sustento que se pueden generar, por esto de acuerdo a los acuerdos de paz que el gobierno está manejando y los tramites de restitución de tierras, lo que se busca es generar espacios transitorios para estas comunidades que permitan identificarse en el lugar, trabajar en él y poder generar un sustentó mientras sus tierras les son regresadas para poder subsistir.

### **1.3. Pregunta de investigación**

¿Cómo por medio de la reforma y ubicación del suelo patrimonial se pueden recuperar los resguardos indígenas, generando condiciones óptimas en territorios de conflicto que sufren desplazamiento a favor de la sociedad?

### **1.4. Proyecto de arquitectura como respuesta a la necesidad de la zona**

El proyecto de patrimonio cultural inmaterial con enfoque sostenible, se basa en el diseño de un refugio el cual se enfoca en crear espacios cooperativos para aprovechar sus recursos culturales dándole un impulso al resurgimiento queriendo que los resguardos sigan con su identidad e historia.

La generación de espacios que permitan la tenencia de cultivos con los artefactos tradicionales de uso cotidiano, para la venta y el mejoramiento económico, el

reconocimiento y conservación del patrimonio cultural. El desarrollo de trabajo colectivo que se implementa en estas comunidades permitirá el crecimiento en general. De esta forma la revitalización del patrimonio cultural ayudará a conservar las culturas locales, gracias a su fortalecimiento se mostrará la diversidad cultural al mundo. Por medio de la arquitectura se plantea la combinación de una feria refugio. La feria se implementará como punto productivo presentando ayuda económica y las zonas de refugio como zonas temporales de vivienda.

La investigación se basa en determinar las posibles afectaciones que han tenido las comunidades indígenas Jaidukamá de Colombia, lo cual nos permitirá establecer qué aspectos se pueden trabajar de acuerdo a las actividades productivas y necesidades que se puedan solucionar por medio de una propuesta urbana, como de forma sostenible y tecnológica la propuesta responderá a las condiciones del lugar.

El trabajo del proyecto arquitectónico se maneja bajo una teoría urbana que permita el desarrollo por grupos como lo es el sistema de polinúcleos urbanos, y algunos términos conceptuales que permitan la adaptación completa del diseño a la idea principal sostenible de acuerdo a la población elegida.

Se busca el desarrollo en 3 etapas:

- La primera está conformada por la feria, que abarca toda la parte cultural del proyecto ayudando con la economía de los indígenas.
- La segunda por el refugio que está conformado por viviendas palafíticas y circulaciones en madera para poder albergar la mayoría de los desplazados.
- La tercera que son los cultivos que estarán a cargo de los indígenas para que puedan ser productivos de la misma manera que lo son en sus comunidades.

## **1.5.Delimitación geográfica del sector área de estudio**

### **1.5.1. Ubicación**

Colombia es un país tropical ubicado en el extremo noroccidental de Suramérica. Es el único que cuenta con costas en el Atlántico y el Pacífico, con un dominio marítimo de 928.660 km<sup>2</sup> y una superficie terrestre de 1'141.748 km<sup>2</sup>. Uno de sus mayores potenciales del país es su biodiversidad. El 60 % de la población es mestiza, el 20% de

ascendencia europea, 5% afrocolombianos, el 13,5% mezcla de africanos e indígenas y el 1,5% indígenas puros.

Cuenta con 32 departamentos en los cuales se distribuyen las 767 poblaciones indígenas que están en el país, con un rango de 1,3 millones de indígenas.

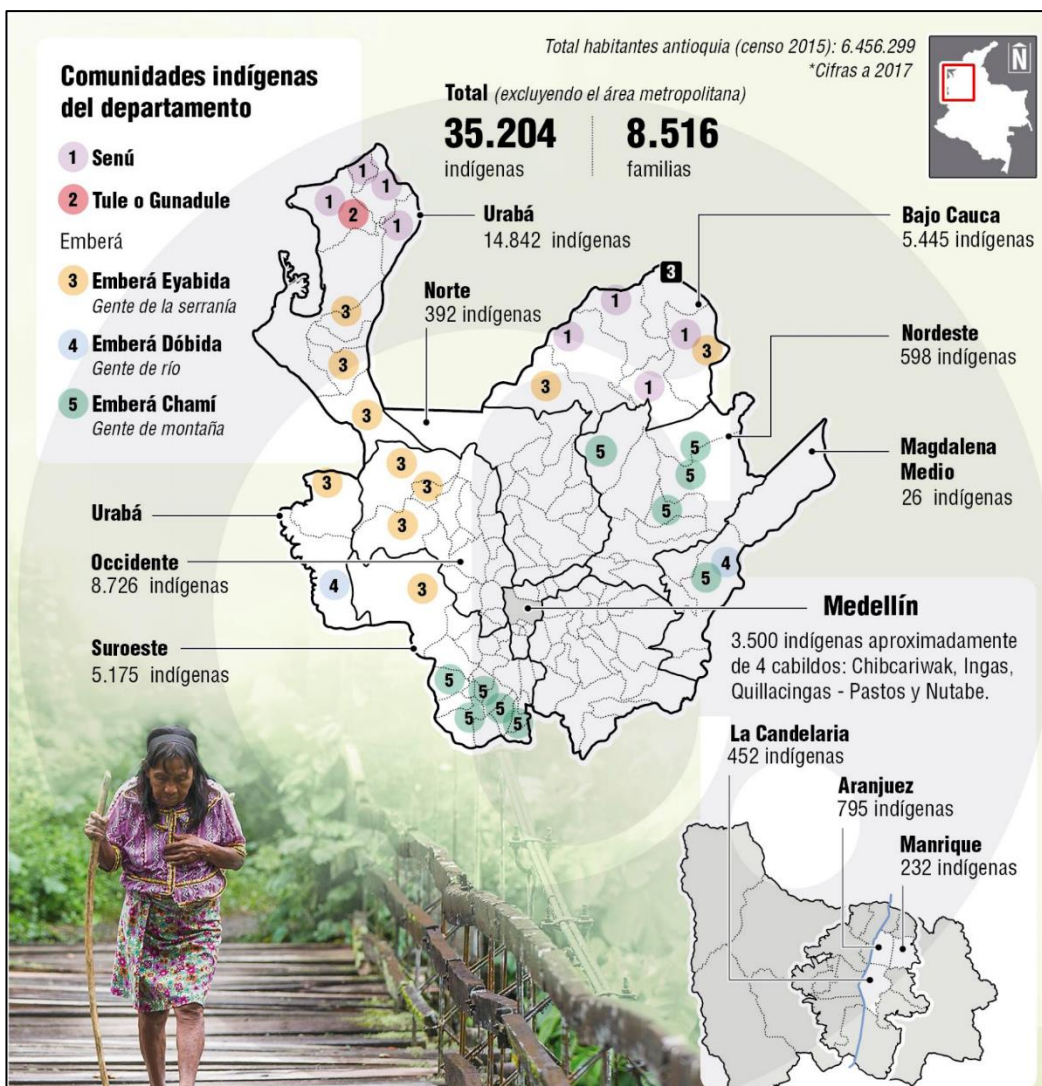
**Figura 2.**  
*Mapa regiones indígenas en Colombia.*



**Nota.** Mapa de Colombia demarcando los resguardos indígenas distribuidos en toda Colombia **Tomada de:** Reliefweb, 2008. <https://reliefweb.int/map/colombia/colombia-resguardos-y-grupos-ind%C3%ADgenas-y-t%C3%ADtulos-afro-colombianos-23-de-julio-2008>

Antioquia es un departamento localizado al noroeste del país y este compuesto por 125 municipios, agrupados en 9 subregiones, geográficamente cuenta con mar, llanuras, montañas, altiplanos, paramos, ríos, ciénagas y bosques. En la actualidad en el departamento de Antioquia habitan 3 grandes pueblos indígenas: Emberá, Kuna Tule y Senú, su territorio resguardado asciende más o menos a 350.000 hectáreas. Existen 53 resguardos indígenas y 174 comunidades registradas, ocupando el 5.5% del territorio del departamento.

**Figura 3.**  
Esquema localización comunidades del departamento de Antioquia.



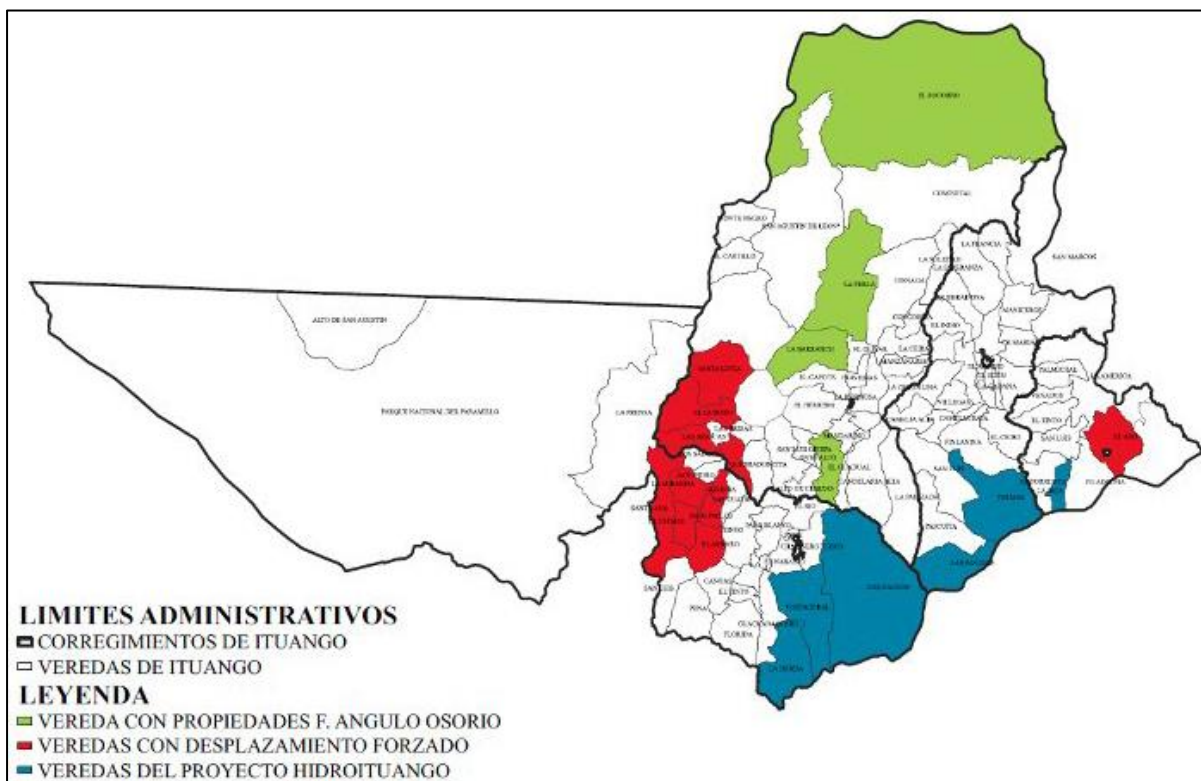
**Nota.** La figura de marca la localización en mapa de las comunidades indígenas y resguardos en el municipio de Antioquia. **Tomada de:** El colombiano, [https://www.elcolombiano.com/documents/10157/0/1762x2000/0c0/0d0/none/11101/XRU I/image\\_content\\_31333709\\_20180628202656.jpg](https://www.elcolombiano.com/documents/10157/0/1762x2000/0c0/0d0/none/11101/XRU I/image_content_31333709_20180628202656.jpg).



Ituango es uno de los municipios de Antioquia ubicado en la subregión norte, su cabecera está ubicada a 195 kilómetros de la capital de Antioquia. Cuenta con una población de 23.784 habitantes de la cual el 96,8% son mestizos y blancos, el 3% afrocolombianos y el 0,2% de indígenas.

Cuenta con una ubicación estratégica ya que conecta el norte de Antioquia, el bajo cauca, el sur de Córdoba y el Urabá, estas son zonas claves de movilidad hacia las costas, generando disputas entre los grupos armados por rutas del narcotráfico, cultivos ilícitos, minería ilegal, entre otras actividades, según Andrés Cajiao, experto en dinámicas del conflicto afectando directamente por medio de asesinatos y el desplazamiento forzado de los pequeños resguardos indígenas.

**Figura 4.**  
*Mapa localización de resguardos indígenas en Ituango.*



**Nota.** Mapa de localización de los resguardos y veredas indígenas del municipio de Ituango – Antioquia. **Tomada de:** Revista sur, 2021. <https://www.sur.org.co/quien-se-puede-beneficiar-con-el-desplazamiento-forzado-en-ituango/>

**Figura 5.**  
*Mapa localización de Ituango y localización del polígono del proyecto.*



**Nota.** Mapa de Ituango con las vías principales demarcadas con imágenes demostrativa de las vías. **Tomada de:** Google maps, 2021.

El punto central de elaboración del proyecto se desarrollará en un área productiva de Ituango, cerca al casco urbano, permitiendo una conexión directa por medio de la prolongación de la vía existente hacia el ingreso al proyecto, Y de esta forma generar las etapas de elaboración que se busca desarrollar en la idea central del refugio.

### **1.6. Reseña histórica del lugar**

Ituango comenzó con los primeros conquistadores españoles, uno de los primeros fue Francisco Cesar en 1573, y luego Juan de Badillo en 1538. En ese momento el territorio se encontraba localizadas las agrupaciones indígenas de las etnias Catia y Nutabe, las cuales fueron sometidas mediante una feroz violencia de los conquistadores españoles y los curas doctrineros. Poco después llegó don Gaspar de rodas y don Andrés de Valdivia, quienes protagonizaron la historia más sangrienta para despojar a los indígenas. Y en 1568 se le ordena a don Gaspar fundar una ciudad en donde considerara necesario y reducir las tribus de la zona de Antioquia que se resistieran. En agosto de 1847 fue constituido como distrito parroquial y elegido como municipio.

Su nombre es proveniente de vocablos indígenas cuyo significado en español es “Rio de Chicha”, asentado en el norte del departamento de Antioquia, en medio de la cordillera

occidental y es atravesado por el río Cauca, siendo uno de los municipios más montañosos y posee grandes áreas de reserva natural, conformándolo 3 corregimientos y 125 veredas. La economía se basa en la agricultura, principalmente en el café, el maíz, la caña de azúcar y el frijol.

Con el paso de los años la historia no ha beneficiado los sucesos en esta zona ya que su ubicación estratégica, suelos de gran potencial, han generado que los grupos armados tomen posesión para la realización de actividades ilícitas, generando así no solo el desplazamiento de las poblaciones sino el asesinato de muchos de sus pobladores disminuyendo así radicalmente el número de habitantes indígenas.

**Figura 6.**

*Desplazamiento comunidades indígenas de Ituango.*



**Nota.** Mapa de Colombia demarcando las zonas costeras del Caribe y el Pacífico, localizando los puertos marítimos del país y el área de trabajo puntualizando el Chocó y el Bajo Baudó. **Tomada de:** Caracol radio, archivo de cortesía. [https://caracol.com.co/emisora/2019/05/02/medellin/1556760655\\_571491.html](https://caracol.com.co/emisora/2019/05/02/medellin/1556760655_571491.html)



## 1.7. Reseña Indígena Emberá

En la actualidad los pueblos Emberá se distribuyen en Katio, Chami, Dodiba y Eperara Siapidara, en tiempos prehispánicos estas comunidades compartieron un espacio y características culturales como lo son la lengua, la cosmovisión y el jaibanismo, la movilidad territorial, el gobierno descentralizado, la vida selvática y su forma de organización y representación (Ulloa, 2004). Puesto que antiguamente estaban organizados en un territorio amplio y unido a través de las relaciones sociales de diferente orden, dando paso a un proceso de colonización que seccionó el territorio Emberá, generando distanciamiento social y cultural en las civilizaciones Emberá.

**Figura 7.**  
*Fotografía resguardo indígena Emberá Katio.*



**Nota.** Fotografía comunidad de niños Jaidukamá Ituango. **Tomada de:** Informativo digital, 2014. <https://www.ituangoenergiadecolombia.com/2014/06/indigenas.html>

## 1.8. Emberá Katio

Los Emberá Katio fueron originalmente un grupo nómada dedicado a la caza, la pesca y la recolección. Antes de que sus territorios fueran colonizados, estos pueblos tenían una estrecha relación con la tierra en su dinámica social. La tierra es la base de la existencia de una comunidad, sin ningún concepto de propiedad o valor económico sobre ella, y diferentes grupos requieren el uso de los recursos naturales para la supervivencia de la

comunidad. El carácter colectivo de la tierra combina el valor de pertenecer y trabajar para una comunidad.

Al iniciarse el proceso de la conquista española, la estrecha relación de los Emberá Katio con la tierra comenzó a desintegrarse, dando como resultado el abandono forzoso de la tierra con la que habían establecido una relación y sustituida por bosques y suelos húmedos, climas y productividad diferentes. Estas situaciones reducen la disponibilidad de los recursos que proporciona la tierra y modifican la dinámica interna de la comunidad, combinando el concepto de propiedad no colectiva con nuevas estructuras grupales. Una vez asentados en su nuevo territorio, apareció la propiedad familiar sobre las tierras destinadas a la producción agrícola, mientras que la propiedad colectiva se mantuvo en la caza, las pesca y la recolección de frutos del bosque. Si bien la propiedad familiar se posicionó como la unidad básica de la organización social de Katio, la vida comunitaria continuó fortaleciendo la resistencia a la pérdida territorial.

**Figura 8.**  
*Fotografía niña Emberá Katio.*



**Nota.** Fotografía niña Emberá Katio con demostración de patrimonio cultural.  
**Tomada de:** LARAZON.CO, <https://larazon.co/temas-del-dia/la-serpiente-del-eden-de-los-embera-katio/>.

## **1.9.Justificación**

La población de los resguardos indígenas Jaidukamá de los Emberá Katio como se ha expuesto en el documento, con el paso del tiempo su historia no mejora, el conflicto siempre ha tenido mayor relevancia generando la pérdida de sus territorios. Tomando como partida lo expuesto referente al conflicto, es importante dar a entender el manejo que se le va a dar puede dar a esta zona que se encuentra en deterioro, intentando recuperar y aprovechar al máximo la biodiversidad de la zona y sus conexiones con otros departamentos y comunidades indígenas. Es importante ya que de acuerdo a las necesidades y problemáticas se puedan determinar los aspectos a trabajar para mejorar y generar un espacio óptimo para el desarrollo de las comunidades. Ayudando a que la vida del patrimonio cultural inmaterial no termine por el simple hecho que las necesidades lo limiten, las comunidades indígenas específicamente las de Antioquia tienen consigo valores simbólicos y testimoniales que pueden tener beneficios para la comunidad que gracias al pasar el tiempo se construyen las bases para el reconocimiento de los patrimonios culturales inmateriales y su conservación a través de la participación activa de sus comunidades.

## **1.10.Hipótesis**

Con el nuevo Eco refugio cultural sostenible, se fomenta el aprovechamiento de tierras productivas para beneficiar no solo económicamente sino en aspectos de vivienda y culturales a los grupos indígenas, por medio de secciones, en primero lugar se encuentra la feria, en la cual se busca el mejoramiento de la economía de los habitantes, en segundo lugar el refugio el cual se confirma por viviendas palafíticas y circulaciones elevadas permitiendo refugios temporales generando ciclos de poblaciones y en ultimo las zonas de producción que están a cargo de los indígenas, para que puedan ser productores y así generar sostenibilidad a cada familia o de maneja comunal para todo el resguardo o comunidad.

## **1.11.Objetivo general**

Exponer las insuficiencias causadas por el conflicto armado a través del diseño comunitario con el fin de mejorar la calidad de vida de las comunidades indígenas Jaidukamá de Ituango.

### **1.12.Objetivos específicos investigación**

- Identificar la manera constructiva de la comunidad Emberá para que su identidad cultural no cambie en el espacio.
- Analizar las determinantes físicas de la zona de intervención para aportar al mejoramiento de sus condiciones de uso.
- Plantear un esquema básico a partir de un programa arquitectónico como el sistema de viviendas tipo refugio acompañadas de una feria, conservando el diseño original de los indígenas replicando y mejorando su diseño.

### **1.13.Objetivos específicos del proyecto arquitectónico**

- Crear espacios de encuentro para la comunidad desplazada a través de construcciones a favor de la población con el fin de generar participación ciudadana, emprendimiento y reconciliación con la ciudad afectada.
- Utilización de madera para la construcción queriendo hacer una réplica de las comunidades indígenas y sus asentamientos.
- Se tendrá arquitectura palafítica generando mejor ventilación a su ambiente húmedo tropical.
- Contribuir al municipio en cuanto al deterioro que ha tenido con el paso de la historia, aportando con la arquitectura comunitaria para que valoren la memoria y el patrimonio cultural inmaterial.

### **1.14.Acercamiento conceptual**

El proyecto se fundamenta bajo el sistema polinuclear sostenible urbano, permitiendo flexibilidad y capacidad de adaptación con herramientas para una evolución inteligente y sostenible. Para poder trabajar este sistema se unificarán conceptos que permitan reconocer aspectos para el desarrollo.

#### **1.14.1. Refugio**

La arquitectura como refugio y el refugio como primera representación de la arquitectura. Hablamos de refugios para referirnos a espacios concebidos para brindar protección frente a la intemperie, mal clima, riesgos y peligros.

Según E, Allen el refugio no es una invención humana, es algo que buscamos instintivamente, como lo hacen todos los animales, en un mundo donde pocas veces se armoniza exactamente con nuestras necesidades fisiológicas y sociales. En una sociedad agraria, el refugio empieza con el empleo juicioso del paisaje natural. La gente escoge construir en sitios altos por sus calidades de refugio: orientación, rasgos topográficos, árboles y vegetación y fuente de agua.

Según la RAE, refugio es todo aquel lugar que ofrece asilo, acogida o amparo. Cuando hablamos de refugios urbanos estaremos refiriéndonos a aquellos lugares que nos protege y/u ocultan de la realidad de la ciudad.

#### **1.14.2. *Arquitectura palafítica***

Son construcciones ancestrales usadas en las costas, montadas sobre pilotes de madera o concreto que sostienen una plataforma que estructura el suelo de la construcción. La forma de unión es mediante el método de encaje, puntillas o amarres. Su elevación sobre el nivel del agua permite el flujo y reflujo de las mareas permitiendo que circulen por debajo del piso. La idea original de la edificación estaba asociada a los árboles de los bosques donde se formaban los asentamientos, pero luego se levantan sobre los postes de estos mismos árboles, pero de forma independiente.

En la actualidad, las edificaciones ambientales se determinan como condiciones que generalmente tienen hábitos de uso y consumo de energía, y consideran integralmente la dirección de la construcción, el terreno y el entorno circundante. Debe ser autosuficiente. Tiene la capacidad de reutilizar el agua de lluvia, está construido con elementos no tóxicos, e integrarse al paisaje y combinar con el entorno.

#### **1.14.3. *Desarrollo sostenible***

El desarrollo sostenible representa la transición de la sociedad actual a una sociedad más respetuosa con el medio ambiente. Es un modo de desarrollo cuyo objetivo es garantizar el equilibrio entre el crecimiento económico, la preservación del medio ambiente y el bienestar social. Se trata de explotar los recursos del planeta con moderación, sin exceder su capacidad de renovación natural.



La idea detrás de la arquitectura sustentable es usar solo tecnologías y materiales amigables con el medio ambiente durante la construcción, considerar las condiciones del sitio, incorporarlas en el diseño tanto como sea posible y minimizar el impacto negativo del edificio a través del consumo eficiente de energía y el desarrollo del espacio. También significa usar materiales que minimicen el impacto ambiental de la estructura, ya sea debido a procesos de fabricación que generan un alto gasto energético o al transportar largas distancias. Los arquitectos y constructores sostenibles también deberían considerar diseñar con sistemas que tomen los desechos y los reutilicen de la manera más eficiente.

#### **1.14.4. Bioconstrucción**

Los sistemas de edificación, viviendas, refugios u otras construcciones, elaborados con materiales de bajo impacto ecológico en el medio ambiente, reciclados o extraídos bajo operaciones sencillas, donde los materiales vegetales y los materiales biocompatibles no impacten negativamente al medio ambiente a los habitantes.

La bioconstrucción cuanta con bases:

- Ubicación adecuada
- Integración en el entorno
- Diseño personalizado
- Distribución de espacios y orientación
- Empleo de materiales saludables, biocompatibles e higroscópicos.
- Optimización de recursos naturales.
- Implementación de sistemas y equipos para el ahorro.
- Incorporación de sistemas y equipos de producción limpia.
- Programa de recuperación de residuos y depuración de vertidos.
- Manual de usuario para su utilización y mantenimiento.

Según la obra Bioética: *<<La toma de conciencia sobre el entorno, es lo que lleva a formular modelos o aplicación de técnicas de diseño y construcción para edificaciones verdes, edificaciones con opciones de sostenibilidad, procesos constructivos a favor de las arquitecturas de tierra que evocan la presencia de los cuatro elementos de la*

*naturaleza: tierra, agua, aire y fuego, en los procesos de la vida en justa proporción, donde si analizamos esta proporción para aproximarnos a la óptima, desde una perspectiva biológica, que considera la resonancia entre la arquitectura y sus moradores, se pondrían en valor estas arquitecturas de tierra, ya que en combinación con la piedra para los cimientos, la madera para las techumbres, la arcilla cocida para cubiertas y las formas dadas a estos materiales, resuelven la armonía de estos elementos. La tierra, y su forma simbólica asociada, el círculo, han resuelto históricamente el fundamento de la arquitectura habitacional>>*

## **2. MARCO TEÓRICO**

Para formular la propuesta en esta etapa, se procurará determinar el conocimiento previo y necesario del lugar, determinar los aspectos climáticos y demográficos y que aspectos se deben considerar para el diseño de los espacios necesarios. También se determinará de acuerdo a los datos anteriores que con el proyecto se puede desarrollar mejor que teoría urbana, así como los conceptos que sustentan este desarrollo, y se buscarán referentes teóricos y arquitectónicos para analizar los ejemplos anteriores para un buen desarrollo del mismo. Finalmente, el desarrollo de acuerdo con la normativa regional, servía para elaborar la propuesta, los factores legales que permitirán el desarrollo y lo que se debe tener en cuenta para la realización del proyecto.

### **2.1.Marco contextual**

El desplazamiento forzado y asesinatos es uno de los principales temas que hacen que el enfoque del proyecto se base en refugios para las comunidades indígenas de Ituango, estas comunidades siempre han sabido adaptarse a nuevos espacios naturales, los cuales han cuidado y preservado, viviendo en armonía con este. Pero al tener que adaptarse a lugares ya urbanizados y modificar sus costumbres para acomodarse a las de otras civilizaciones hace que con el paso del tiempo el patrimonio cultural inmaterial de estas comunidades se pierda y que con el paso del tiempo desaparezca por completo.

Con los acuerdos de paz establecidos en Colombia y la restitución de tierras perdidas a causa de grupos al margen de la ley, lo que se busca es que en ese tiempo mientras se desarrollan los procesos las comunidades tengan un punto de transición en el cual no se pierda todo ese patrimonio cultural inmaterial, refiriéndonos a las tradiciones y expresiones vivas heredadas y que solo son transmitidas por las personas con mayor conocimiento en las comunidades. Por esto se desarrollan secciones en el proyecto, la parte de cultivos se desarrolla teniendo en cuenta que es una comunidad sustentada en cultivos de maíz, y plátano, por el cambio y adaptación lo que buscan es incorporar la noción de propiedad no colectiva y con esta una nueva estructura de grupo. La sección de refugio se desarrolla por medio de asentamientos dispersados ubicando las viviendas si es de una familia directa se relacionan y comparten las áreas de cultivos y para concluir

el diseño del proyecto termina con un área social que permite el desarrollo de las ferias para el apoyo de la economía de los artesanos permitiendo que tengan una ayuda económica y una conexión directa con turistas, para poder ofrecer conocimientos sobre la cultura de la civilización.

### **2.1.1. Geografía**

El territorio del Antioquia está ubicado al noroccidente de Colombia con 2/3 de su área en la región andina, Una zona da con el litoral del Caribe y la otra con la llanura del de la región Pacífica. Ocupando un área total de 62.150 km<sup>2</sup>, correspondiendo al 5.44% del territorio colombiano. El departamento se encuentra cruzado por la cordillera central y occidental y su relieve es de los más inclinados del mundo. Buena parte del territorio antioqueño son llanuras que se extienden al occidente, norte y oriente. Cuenta con 240 kilómetros de costa en el mar Caribe.

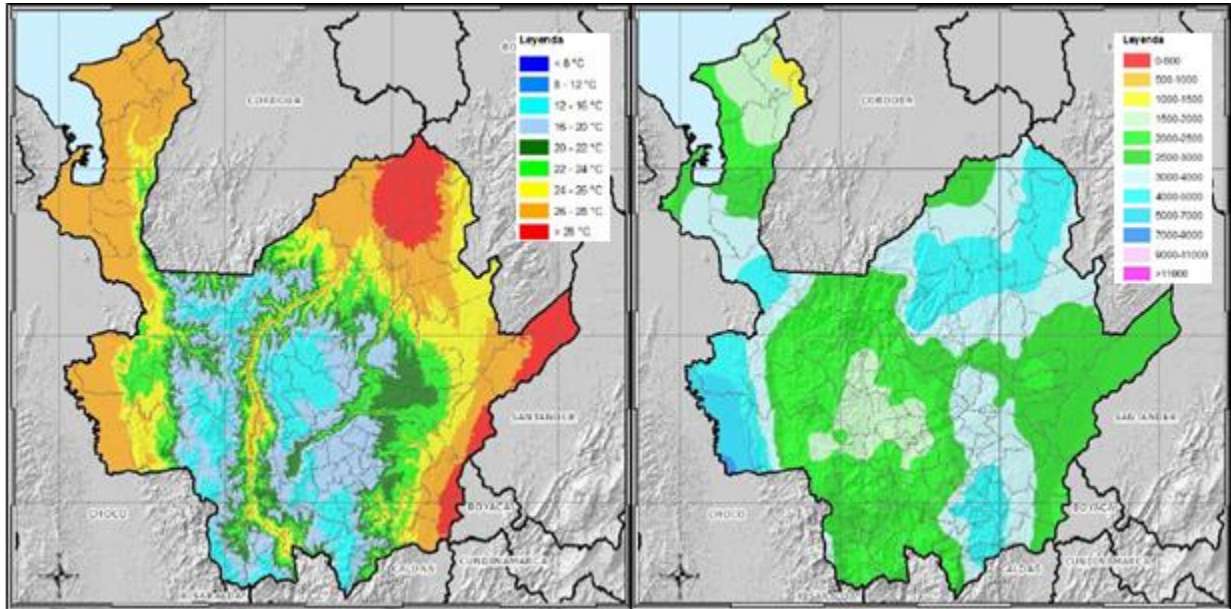
El mayor accidente montañoso del departamento es el páramo de Frontino, localizado en el municipio de Urrao, con 4.080 metros; también en esa localidad está situado el Morro Campana con 3.950 metros. En el 2007 se realizó la construcción de 2 nuevas bases militares debido a su importancia estratégica, colaborando con el cuidado para prevenir la toma de fuerzas armadas en el territorio.

En cuanto a sus ríos, son muy numerosos y con un potencial hidrográfico e hidroeléctrico, los ríos más importantes con los que cuentan son el Atrato, el Cauca y el Magdalena, el cual limita el extremo oriente de la región. Cuenta con múltiples ciénagas como lo son las de Buchadó, Los Medios, Tumaradó, Caucasia, Nechí, El Bagre, Yondó y Puerto Berrío.

### **2.1.2. Clima**

El clima que se presenta en la zona es un clima cálido húmedo y semihúmedo. Los climas templados y fríos se distribuyen en las vertientes de las cordilleras central y occidental y ocupan el centro del departamento. La temperatura es variada ya que la topografía accidentada determina la mayor parte de pisos térmicos, se presentan temperaturas que superan los 28°, siendo las zonas más calientes del departamento, en otras zonas oscila entre los 26° Y 28° y en otras zonas frías que varían.

**Figura 9.**  
*Mapa bioclimático de Antioquia.*



**Nota.** Los mapas representan la temperatura de Antioquia las precipitaciones del lugar. **Tomada de:** TodaColombia. <https://www.todacolombia.com/departamentos-de-colombia/antioquia/clima.html>.

La precipitación durante el año es bimodal en la mayoría del departamento, se presentan dos temporadas secas, la primera al principio del año y la segunda de menor intensidad a mediados del año, y dos temporadas lluviosas una en abril – mayo y octubre – noviembre. El número de días lluviosos varía entre 100 y 150 del lado norte, y en otros sectores más lluviosos de 250 a 300 días lluviosos.

### **2.1.3. Población**

La población total de Antioquia es de 6'534.857 habitantes de las cuales mujeres son 3'341.284 y 3'193.573 hombres, lo que representa el 13.57% de la población de Colombia. Esta población está distribuida en un 78.4% la cabecera y el 21.6% en otra. En relación de sexo están 95 hombres por cada 100 mujeres.

1'585.780 son niños y niñas en un rango de 0 a 14 años que representan el 24.27% de la población total. Por cada 100 personas productivas entre los 15 y 64 años 47 están en dependencia siendo menores de 15 años o mayores de 64.

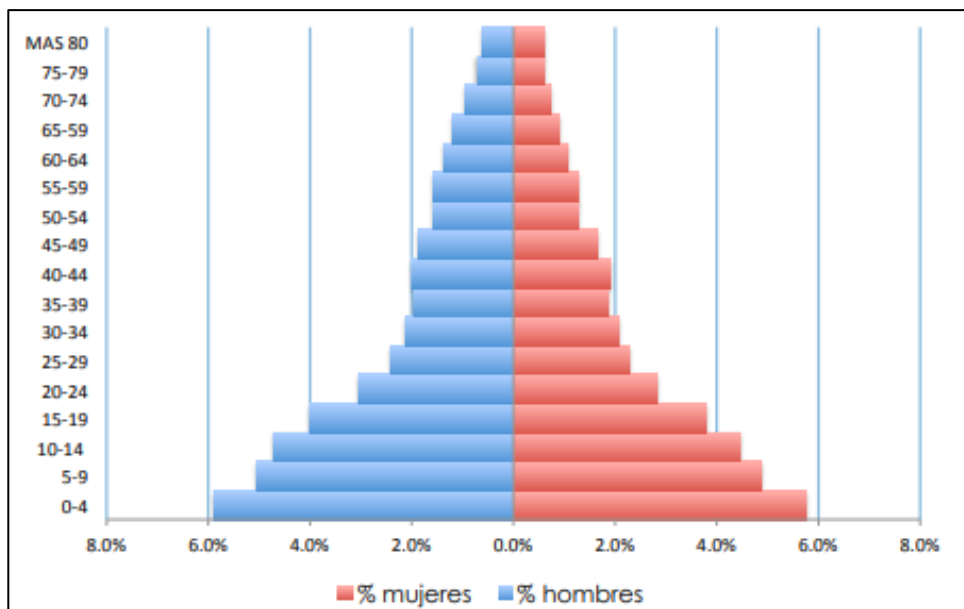
**Figura 10.**  
*Tabla de población de Antioquia.*

N°	Municipio	Población
1	Medellín	2'529,403
2	Bello	482.287
3	Itagui	276.916
4	Envigado	238.221
5	Apartadó	195.068
6	Turbo	172.314
7	Rionegro	126.193
8	Caucasia	120.479
9	Chigorodó	82.151
10	Caldas	80.528

**Nota.** Tabla poblacional de Antioquia. **Tomada de:** DANE, 2014.

Según el DANE, Ituango cuenta con una extensión territorial de 2.375 km<sup>2</sup> cuenta con una población total de 21.372 habitantes de la cual el 27% en la cabecera y el 73% en el resto del municipio. La población activa está determinada entre los 15 y 59 años con 11.293 habitantes, y la inactiva entre 0-14 y 60 o más con una cantidad de 10.079 habitantes. De la población total de Ituango cuenta con una diversidad étnica con el resguardo indígena Jaidukamá y comunidad afrocolombiana en un 1.5% y un 3.5% respectivamente.

**Figura 11.**  
*Grafica poblacional de Ituango.*



**Nota.** El grafico denota la población de hombres y mujeres de acuerdo a rangos de edad en el municipio de Ituango. **Tomada de:** DANE, 2014.

#### **2.1.4. Determinantes de diseño del refugio indígena**

Para determinar qué aspectos se tendrán en cuenta en el diseño de los refugios, se analiza el diseño de las viviendas Emberá Katio para determinar qué aspectos se implementarán para un diseño acorde en los espacios. Varios aspectos a analizar y que los Emberá Katio desarrollan muy bien son; conciencia en las técnicas constructivas, materiales y significaciones transmitidas a través de las generaciones.

2.1.5.a. Tambos. Las viviendas son conocidas como tambo, termino de lengua indígena, construcción con planta circular, levantada sobre pilotes, con techo cónico formado por un armazón de alfardas en posición oblicua, las cuales son cubiertas con hojas de palma. La vivienda es el escenario de la vida cotidiana, la cual sirve para reunión familiar, espacio de actividades domésticas, el reposo y el ocio, teniendo en cuenta actividades lúdicas y ceremoniales. Dentro de la vivienda se encuentran diversas áreas de actividad para funciones específicas, pero también se trata de lugares multifuncionales. Los tambos sintetizan la relación entre naturaleza y cultura a través de los siguientes aspectos, localización, estructura y el uso de materiales. Localización ya que se ubican dispersos o

separadas unas de otras, con lo cual cada familia asegura un pedazo de territorio, teniendo un espacio para los cultivos y un área doméstica.

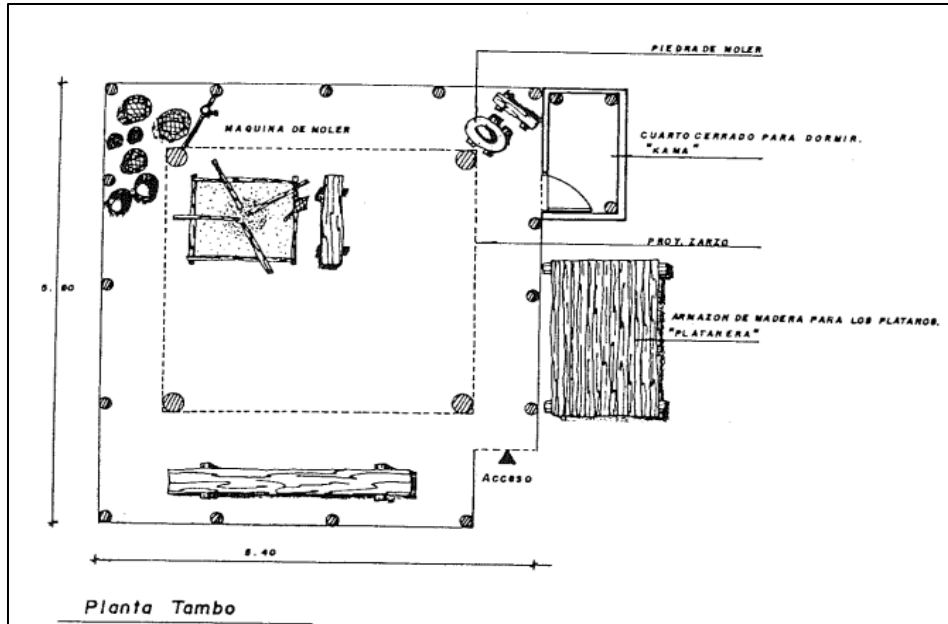
El clima es un factor fundamental en el establecimiento de los tambos los cuales responden mediante su estructura, orientación, forma y materiales, de acuerdo a las condiciones húmedo- tropicales donde se habitan. La elevación de los tambos sobre pilotes, crea una capa de aire que circula por debajo del piso conservando por más tiempo los materiales, sirve también para el control de la humedad del suelo y como defensa de animales.

2.1.5.b. Materiales. Las comunidades construyen sus tambos de acuerdo a las necesidades y a los materiales locales, que pueden alterar aspectos, pero no el significado, y la técnica constructiva. La construcción es un trabajo manual en el que se entrelazan hojas de panga para la cubierta, se anudan fibras vegetales que amarraran las vigas, las alfardas y los cargueros. Se utiliza palma barrigona para los pilotes y el piso, dando la apariencia de estructura vegetal convirtiéndola en prolongación del medio ambiente. Si el trabajo es comunal la recolección se lleva a cabo en 2 días para la recolección de palma y en un promedio de 8 días cortando la madera y 15 días en la construcción.

2.1.5.c. Sistema constructivo. Ya con el terreno localizado se procede a enterrar a un metro y medio cuatro pilares, formando un rectángulo de 5 x 6 mts, el cual será el apoyo para la cubierta y guía para los pilotes, sobre estos se colocan las viguetas para el piso. Para el techo se amarran las vigas a los 4 pilares, y en el centro se coloca un eje vertical que dará la altura de 4 a 5 mts. El eje central recibe de las alfardas que se apoyan en una rueda. Al terminar el tambo se coloca una escalera de acceso, y del otro lado el fogón. Una vez concluida la estructura se espera que tenga una vida útil de 15 a 20 años, durante los cuales se repara periódicamente, cuando ya se han hecho muchas reparaciones de construye un nuevo tambo, pero en diferente lugar.

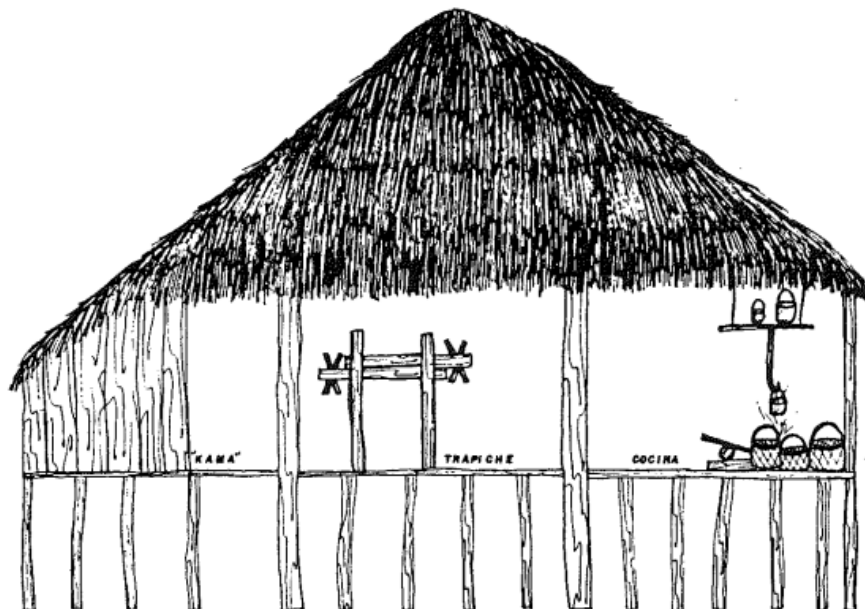


**Figura 12.**  
*Planta de análisis del diseño de Tambos Emberá.*



**Nota.** Esquema de diseño de espacios internos del tambo o vivienda de las comunidades indígenas Emberá. **Tomada de:** Vivienda Emberá, espacio y cultura. Angela sampedro y Ana maría Sandoval pág. 24.

**Figura 13.**  
*Sección diseño interior del tambo.*



Sección A-A' Emberá Catio (URRAO)

**Nota.** La imagen muestra la sección de la vivienda de acuerdo a los usos y las alturas. **Tomada de:** Vivienda Emberá, espacio y cultura. Angela sampedro y Ana maría Sandoval pág. 29.

## **2.2.Marco teórico conceptual**

El diseño de la propuesta se desarrolla bajo la teoría y conceptos que se relacionan de manera directa con las bases del proyecto, en este capítulo se habla sobre los aspectos que se trabajan en la teoría tomada, que autores la desarrollan y que aspectos se trabajan para el diseño, y como conceptos adjuntos se ajustan debido a su funcionamiento.

### **2.2.1. Sistema polinuclear urbano**

El sistema polinuclear sostenible es una herramienta flexible, apta para intervenir en todo tipo de lugares independientes de su escala, características físicas o con un grado de deterioro. Implementando los indicadores de sostenibilidad ambiental en los diferentes parámetros como movilidad, densidad, diversidad entre otros.

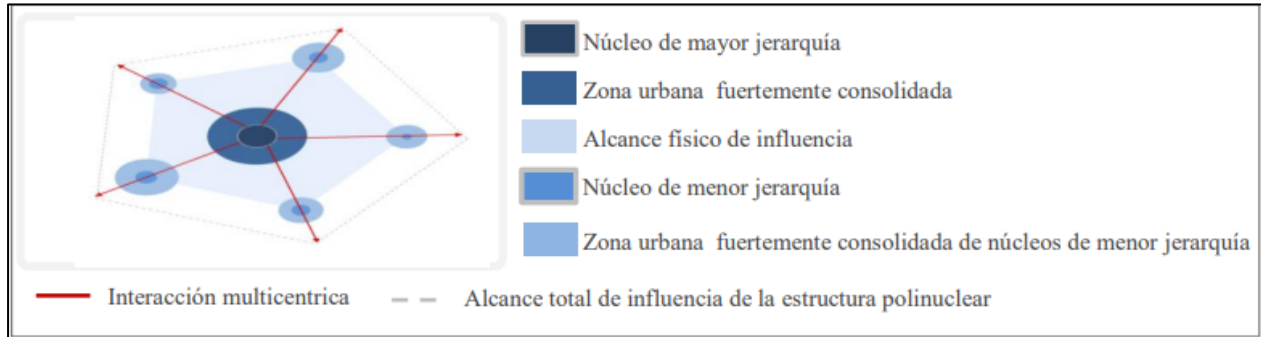
Es una teoría elaborada por Harris y Ullman, los diferentes usos del suelo se disponen alrededor de núcleos de crecimiento separados entre sí, teniendo en cuenta que se elaboran varias actividades, cada una de estas actividades se localizara en un lugar específico. Los polinúcleos son asentamientos que se relacionan entre otros factores para generar entornos cómodos, accesibles y de distancias cortas. Otros factores estructurantes son la flexibilidad y la identidad, la primera como resiliencia al lugar, la segunda para que las ciudades tengan arraigo a su entorno.

Con el sistema de polinúcleos sostenibles se busca conseguir un sistema urbano complejo, que facilite la vida de los ciudadanos, estableciendo pautas que permitan recuperar entornos degradados con la consecución de un espacio público de calidad, un tejido urbano complejo y confortable, que permita garantizar la protección del paisaje. Se implementan como instrumento de ordenamiento político y espacial, por medio del: proyectar, equilibrar, direccionar, transformar, potencializar y manejar el progreso.

La conformación polinuclear contempla componentes sociales, funcionales y económicos, permitiendo que los diseños que se manejan establezcan todos los beneficios para las comunidades y así permitirles salir en progreso de beneficios a futuro.

**Figura 14.**

*Esquema conceptual de Región Polinuclear.*



**Nota.** Esquema del desarrollo de los sistemas urbanos polinucleares para su correcto diseño. **Tomada de:** Montería polo de desarrollo y como epicentro estratégico intermedio dentro de una subregión polinuclear, en el sur oeste del caribe colombiano, Arq. Luis Fernando Pretelt Blanco.

### **2.2.2. Arquitectura palafítica**

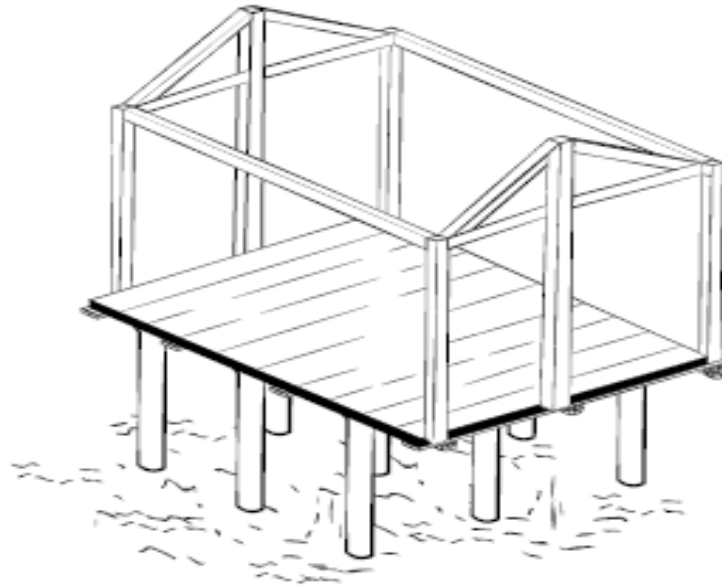
Es una construcción que se alza en la orilla del mar, sobre estacas. Según la RAE.

Eugeniu Frankowski en el año de 1918, desarrollo escritos e investigaciones para comenzar a documentar sobre los palafitos, en donde los describe como construcciones levantadas permitiendo almacenar productos. Uno de los documentos que mejor desarrolla los procesos constructivos de las viviendas es “La vivienda palafítica del pacifico: expresión y persistencia de una forma de ver el mundo de Osorio Garcés, en el cual realiza una descripción de las etapas del proceso constructivo de las viviendas palafíticas.

Los materiales implementados en las construcciones se desarrollan de acuerdo a lo establecido en su entorno natural, la madera es uno de los materiales más usados, al igual que los materiales empleados en las cubiertas implementando técnicas tradicionales.

Uno de los diseños más empleados en las construcciones palafíticas es la plataforma, la primera es la estructura portante que soporta el suelo de la vivienda que van hasta el piso de la edificación, exceptuando los postes de los costados que van hasta el techo, según Enrique Garcés (2016).

**Figura 15.**  
*Esquema estructura de vivienda palafítica indígena.*



**Nota.** La figura muestra la opción de conexión estructural determinando la estructura en dos partes de suelo a piso y de piso a cubierta en las construcciones palafíticas. **Tomada de:** La vivienda palafítica del pacífico, expresión y persistencia de una forma de ver el mundo, Carlos Enrique Osorio Garcés, 2016.

## **2.3.Marco referencial**

En esta parte se busca desarrollar un análisis de referentes teóricos y de proyectos arquitectónicos que tengan relación con la construcción de comunidades palafíticas, o de resguardos indígenas, que permitan el diseño y el entendimiento de funciones para un modelo de refugio que implemente los aspectos de los sistemas polinucleares. En los referentes se demarcarán aspectos funcionales en materialidad, construcciones, aspectos culturales para demarcar aspectos de patrimonio cultural inmaterial de las comunidades indígenas.

### **2.3.1. Artículos referenciales teóricos**

Se puede decir que la memoria en la arquitectura es un fundamento teórico que debe ponerse en práctica, ya que para poder enmarcar un edificio como lo afirma Juhani Pallasmaa en su libro “**Esencias**” comenzamos por materializar, conservar y hacer visible el paso del tiempo. A partir de esto se plantea la idea de reinterpretar el modo de

vida de la comunidad indígena Jaidukamá, generando nueva arquitectura, conservando y mejorando los refugios donde se encontraban. Además de esto, en una visita a la Universidad de Navarra, al tocar el tema urbanístico, expresó que *"cuando la arquitectura se concibe como un negocio entra en un terreno peligroso, ya que pierde la razón de su existencia; que es una cuestión fundamentalmente humana, de vida y de solidaridad"*. Algo que se evidencia en la actualidad, del modo que se realizan construcciones y edificaciones, que pierden el sentido y función primordial de una buena arquitectura, dejándola al lado por el factor económico. (Pallasmaa. J 2021, p.01)

En referencia a su libro **"Los ojos de la Piel"** Pallasmaa menciona que *"La condición arquitectónica presente nos hace recaer en nuestro sentido histórico"*, afirmando que *"La memoria es mucho más importante que la información porque abre las puertas a la creación. Además, no podemos percibir si no tenemos memoria, de la misma forma que no podemos imaginar si nunca hemos visto"*. Dejando en claro, que el conocer la historia de un sitio o construcción, e identificarnos con él, es clave en el proceso del diseño. (Pallasmaa. J 2021, p.01)

Según Christopher Alexander (1968) en su libro Nuevas ideas sobre diseño urbano en el cual expresa *"Cuando los elementos de un conjunto se pertenecen entre sí, porque cooperan o trabajan juntos de alguna manera llamamos sistema a ese conjunto de elementos."* Permitiendo entender que al establecer sistemas por medio de elementos relacionándose entre ellos y cooperando entre si permiten general circuitos de actividades complementándose entre ellas permitiendo que las comunidades desarrollen sus actividades de forma que el diseño urbano permita el manejo de circuitos o espacios para su desarrollo como comunidad.

### **2.3.2. Referentes**

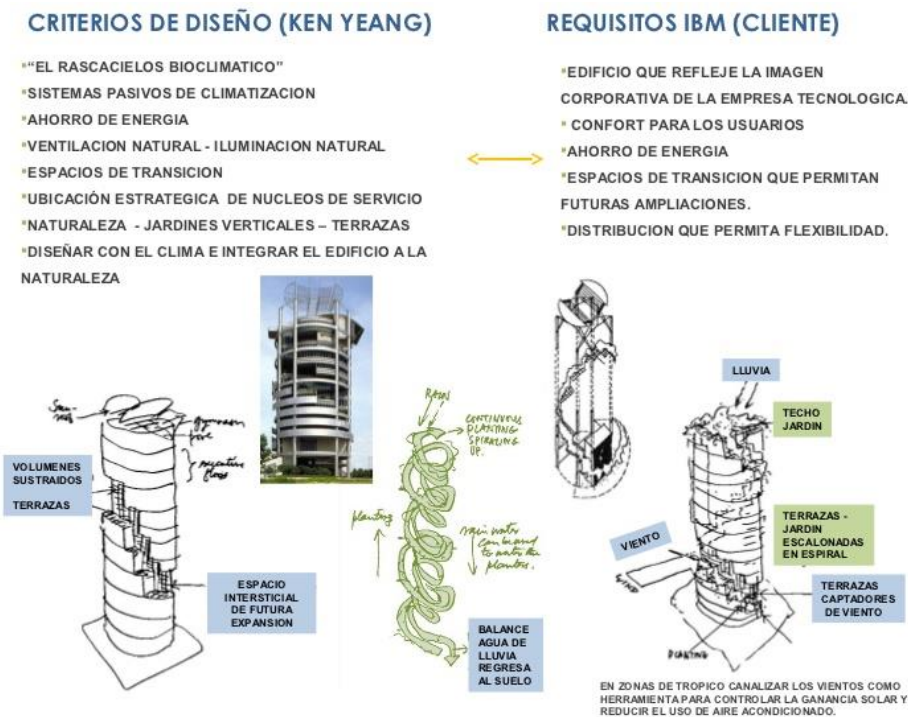
2.3.2.a. Tomando como referencia el método de Ken Yeang, que se relaciona al desarrollo sostenible, este habla acerca del modelo de uso en la vida útil del edificio, refiriéndose a que la arquitectura bioclimática viene siendo una estrategia para la mejora de los espacios saludables, la integración del medio ambiente y el uso eficiente de la energía y los recursos.

Se encuentra una nueva forma de abordar los problemas, con un método ambientalista, entendiendo el edificio y el medio ambiente, para que funcione como uno, el modelo comprende las siguientes fases: producción, construcción, funcionamiento y recuperación, por lo general la preocupación va solo en la construcción, cuando debe ir en el funcionamiento y la recuperación.

Los esquemas están definidos en 3 aspectos

- Recursos totales en el ciclo de vida de un sistema edificado
- Productos totales en el ciclo de vida de un sistema edificado
- Impactos durante el ciclo de vida de un sistema proyectado

**Figura 16.**  
Criterios de diseño según Ken Yeang.



**Nota.** La figura muestra los criterios de diseño como esquemas que implementa Ken Yeang en los rascacielos. **Tomada de:** Menara Mesiniaga, 2012, Cesar Moncloa Guardia. <https://es.slideshare.net/cesarmoncloa/ken-yeang-menara-mesiniaga>

2.3.2.b. Vivienda en puebla, Comunal taller de arquitectura /México. El proyecto se basa en una vivienda que emplea materiales naturales como el bambú. Permitiendo que por medio de módulos y prefabricado de paneles se desarrolle la vivienda, el proyecto solo

cuenta con 3 piezas reduciendo el tiempo de construcción su tiempo de montaje es de una semana reduciendo también la mano de obra implementada.

**Figura 17.**

*Interior vivienda en puebla - Comunal taller de Arquitectura.*



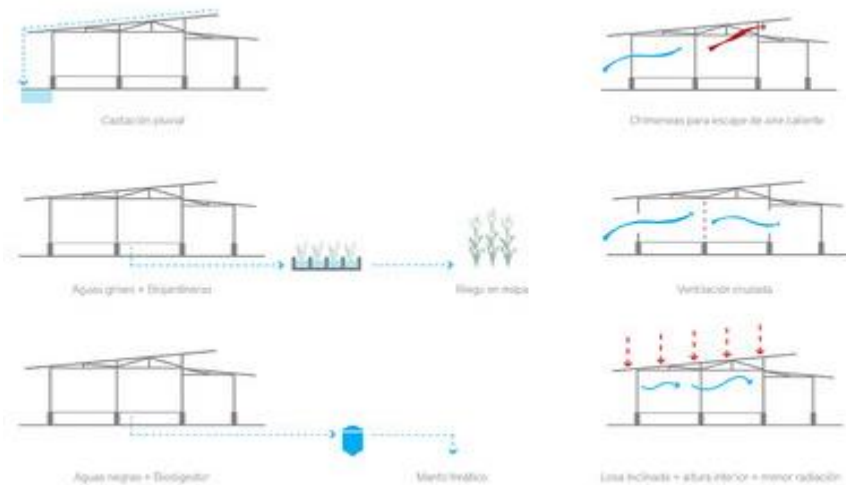
**Nota.** La imagen muestra el desarrollo del interior de la propuesta demarcando materialidad, estructura y trabajo bioclimático. **Tomada de:** Arch daily, Comunal taller de arquitectura. 2016.

Además de implementar materiales locales, reducir mano de obra y costos, tienen un buen desarrollo ambiental, realizando captación de agua lluvia, y en el diseño se tiene en cuenta estrategias bioclimáticas para contrarrestar las elevadas temperaturas. También responde a las costumbres y usos de los habitantes, respetando su cultura y patrimonio. Y así promover la autonomía de los pueblos indígenas.

Este es un claro ejemplo de lo que se busca desarrollar con las viviendas del resguardo indígena, lo que es permitir el desarrollo con los materiales acordes a la zona, y aun así permitir el avance y el desarrollo de estas comunidades, el trabajo con los materiales de la zona, y las técnicas constructivas de las mismas comunidades para así apoyar todo el patrimonio inmaterial cultural, al igual que todo el proceso de diseño para el trabajo climático que deben tener las viviendas y así evitar consumos innecesarios, también el diseño especializado de acuerdo a las funciones de cada familia y cada espacio cuenta

con los requerimientos mínimos para un buen funcionamiento, al igual que concientizar a los habitantes de la pertenencia del lugar.

**Figura 18.**  
*Esquemas bioclimáticos propuesta vivienda en puebla.*



**Nota.** Se desarrollan esquemas de análisis de como el diseño trabaja su relación directa con aspectos bioclimáticos **Tomada de:** Arch daily, Comunal taller de arquitectura. 2016.

2.3.2.c. Centro de oportunidades para la mujer, Sharon Davis Design/África. Es una zona devastada por los conflictos, pero con gran potencial. Es un entorno semi-rural, es un terreno fértil ya que permite potencializar nuevas oportunidades. La idea de pueblo con una serie de pabellones, permitiendo la agricultura como subsistencia generando oportunidades económicas, reconstruyendo infraestructura social y patrimonio cultural. Lo que el diseño busca es recuperar una tradición de construcción vernácula, cuenta con una forma circular que irradia al exterior terminando en un espacio comunitario para un área cívica.

Las construcciones se realizan a través de materiales encontrados en el lugar y un método de prensado manual que fue adoptado de técnicas locales de construcción. El proyecto también incluye una granja de demostración que permite que las mujeres produzcan y comercialicen sus propios productos, cuenta con espacios de mercado que puedan ser arrendados para ingresos, volviendo autosuficientes a las comunidades.



Lo que permite tener en cuenta en el desarrollo de este proyecto es como se adaptan al lugar, implementan los materiales de la zona y permite subsistir con los recursos obtenidos en el lugar, las producciones generadas por la misma comunidad.

**Figura 19.**

*Zona de cultivos, centro de oportunidades para la mujer.*



**Nota.** Muestra el desarrollo de cultivos en propuestas de desarrollo urbanas para el sostén económico de las poblaciones. **Tomada de:** Arch Daily. Centro de oportunidades para la mujer – Sharon Davis Design, 2013.

**Figura 20.**

*Foto proyecto urbano, Centro de oportunidades de la mujer.*



**Nota.** Imagen general del proyecto identificando la visual de las viviendas. **Tomada de:** Arch Daily. Centro de oportunidades para la mujer – Sharon Davis Design, 2013.

2.3.2.d. Kipará Té Etnoaldea turística Emberá, Juan Pablo Dorado y Oficina Suramericana de Arquitectura/ Nuqui, Colombia. Este proyecto se centra cerca a comunidades cercanas al agua, no solo por los recursos que brinda sino como medio de conexión. Surge como propuesta para reinterpretar el hábitat indígena para poder preservar el patrimonio de la civilización por medio de un análisis de elementos físicos, biológicos y socio culturales para que perduren. El diseño y distribución se basa en el edificio más importante en la parte más alta, la estructura misma se extiende por una superficie elevada que conecta con las viviendas siendo un elemento muy sutil que aprovecha los niveles generando el mínimo impacto.

**Figura 21.**

*Kipará Té Etnoaldea turística Emberá.*



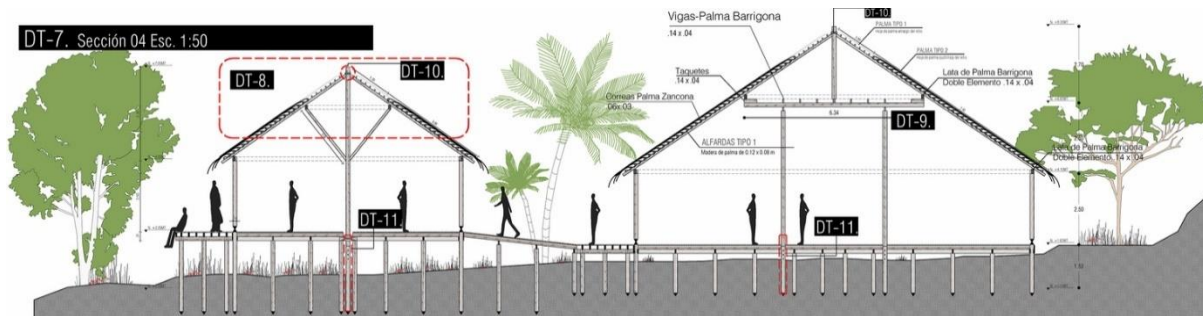
**Nota.** La imagen muestra el diseño de circulaciones y tambos de comunidades Emberá, para zonas de hotelería y entretenimiento. **Tomada de:** Arch Daily, Kipará Té Etnoaldea turística Emberá, Juan Pablo Dorado y Oficina Suramericana de Arquitectura. 2014.

Algo que busca el proyecto es que “nace de las entrañas de la selva, por y para ellos, los indígenas, una experiencia donde se funde el conocimiento ancestral y las técnicas de hoy, una incursión en un territorio nuevo, donde lo básico es la verdadera forma de vivir.”

Todos los tambos de alojamiento están acompañados por un tambo de proporciones menores que hacen alusión al espacio de encuentro y reinterpreta la tipología de habitabilidad de la comunidad. Este es uno de los proyectos que tiene relación más directa con la idea general que se busca desarrollar, puesto que muestra las

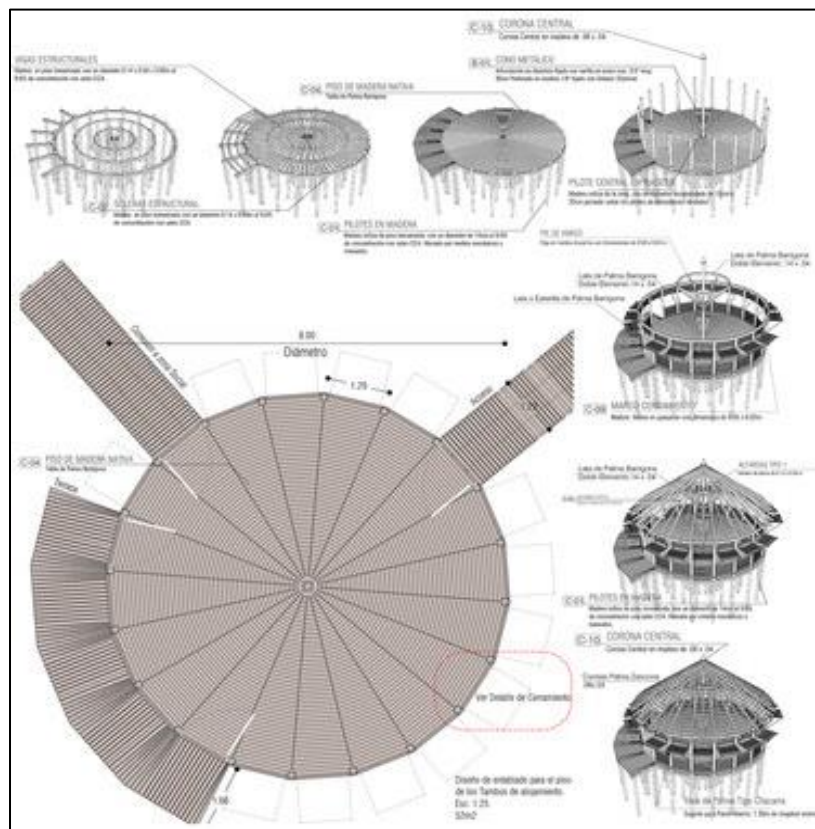
construcciones que se desean desarrollar en los refugios con las mismas ideas de espacios permitiendo explotar el patrimonio cultural inmaterial de los Emberá.

**Figura 22.**  
Secciones interiores Kipará Té Etnoaldea turística Emberá.



**Nota.** La figura muestra no solo el desarrollo de los espacios sino los esquemas constructivos y las conexiones entre ellos pro medio de la circulación. **Tomada de:** Arch Daily, Kipará Té Etnoaldea turística Emberá, Juan Pablo Dorado y Oficina Suramericana de Arquitectura. 2014.

**Figura 23.**  
Esquemas 3D, del desarrollo constructivo de los tambos.



**Nota.** Es una representación gráfica de los procesos constructivos de los tambos o viviendas Emberá. **Tomada de:** Arch Daily, Kipará Té Etnoaldea turística Emberá, Juan Pablo Dorado y Oficina Suramericana de Arquitectura. 2014.

## **2.4.Marco normativo**

La legislación en materia de Resguardos está fundamentalmente integrada por la Ley 135 de 1961, la Ley 31 de 1967 y la Ley de Nueva Reforma Agraria. Esta norma garantiza a las comunidades indígenas su derecho al uso de recursos naturales renovables de esos territorios, y con la participación y acuerdo de cada comunidad nombrando inspectores indígenas para proteger los recursos ambientales de los resguardos.

El decreto 2164 de 1995, por el cual se reglamenta parcialmente en lo relacionado con la dotación y titulación de tierras a las comunidades indígenas para la constitución, reestructuración, ampliación y saneamiento de los resguardos indígenas en el territorio nacional, estableciendo la protección de derechos y bienes de comunidades, contando con procedimientos para construir, reestructurar, ampliar y sanear resguardos indígenas.

La constitución política de 1991 de Colombia, establece varios artículos comenzando desde el respeto a la dignidad humana, pasando por el derecho a ser reconocido como grupos étnicos, derecho a la protección de esa diversidad étnica y cultural, derecho al territorio, uno relevante del tema es el patrimonio cultural de la nación que está bajo protección del estado para preservar la identidad nacional.

La ley 387 de 1997, del desplazamiento y la responsabilidad del estado, en la cual se adoptan medidas para prevenir el desplazamiento forzado, atención y protección de los desplazados.

El decreto N° 2811 del 18 de diciembre de 1974 establece el código nacional de los recursos naturales renovables y la protección al ambiente, que regula el aprovechamiento, captación y tratamiento de aguas pluviales. También aborda todos los aspectos de los suelos agrícolas, identificando la integridad física y productiva que debe ser manejada sin comprometer su conservación y restauración.

Ley N° 1454 de 2011, conocida como ley orgánica del ordenamiento territorial de Colombia, la disposición de esta ley permite la ubicación de la infraestructura para aprovechar la ventaja competitiva del área y promover la equidad para permitir mejoras en el espacio.

NSR-10 es el código de construcción sismorresistente de Colombia, que permite desarrollar proyectos estables de acuerdo a los códigos de construcción, identificando los materiales, y las condiciones de diseño que se van a implementar en el proyecto.

Plan de desarrollo territorial Ituango 2020 – 2023, reservando un capítulo completo sobre la preservación de las comunidades indígenas, sus espacios territoriales, culturales y de patrimonio para el cuidado de resguardos indígenas. Y determinar la potencialidad del uso de los suelos en Ituango.



### 3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

#### 3.1. Diagnóstico urbano

Ituango está ubicado en la subregión Norte del departamento de Antioquia. Al norte limita con el municipio de Taraza y el departamento de Córdoba, en el este Valdivia y Briceño, en el sur con Briceño, Toledo y Peque, al oeste con Dabeiba y Mutatá. Su cabecera se ubica a 195 Kilómetros de Medellín. Sue economía se basa en Agricultura, de Café, maíz, caña de azúcar y frijol, en la ganadería, vacuna de ceba y leche, ovinos y porcinos, Minería de Oro y platino, industria maderera y ecoturismo. En la actualidad se busca un desarrollo en la Hidroeléctrica pescadero – Ituango, permitiendo ser parte fundamental de la producción energética beneficiando la economía permitiendo abastecer no solo Colombia sino la venta a otros países.

**Figura 24.**  
*Mapa localización Ituango en Colombia.*



**Nota.** Localización del municipio de Ituango en el mapa de Antioquia y Antioquia en el de Colombia. **Tomada de:** Wikipedia, 2022.

En el municipio de Ituango, en el corazón del nudo del paramillo se localiza el resguardo Jaidukamá, el plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Ituango (2004), realizó una descripción del vestuario Emberá, la cual describe la relación contextual entre la indumentaria y su hábitat. Lo cual comienza a mostrar las interacciones entre la cultura material e inmaterial indígena. La comunidad ha sobrellevado de la pérdida progresiva de sus costumbres, a causa del conflicto armado en el territorio. La cultura material indígena, que se refiere a la relación que se tiene entre los objetivos, las técnicas y las prácticas del diario vivir de la comunidad, como lo son el uso de artefactos ancestrales.

La riqueza ambiental del departamento está conformada por recursos hídricos y suelos de alta fertilidad, facilitando actividades agrícolas y minero-energéticas. El departamento posee una importancia geoestratégica que favorece la provisión de servicios ecosistémicos locales y regionales, pero así mismo dicha ubicación y la pugna por su control impulsa las disputas por el territorio para el flujo y transporte de actividades realizadas por grupos armados ilegales.

### **3.2. Análisis socio-económico**

El municipio de Ituango cuenta con 23.784 habitantes, de las cuales el 3% Afrodescendientes, 0,2% Indígena y 96,8% otra, Cuenta con 26,1% urbana y 73,9% resto, del total de la población se distribuye en 60% Mujeres, 40% hombres, de estos el 9% son niñas y el 20% niños, a causa de los conflictos que se presentan las 119 personas desplazadas en un total de 34 familias.

Respecto al índice de pobreza multidimensional en el que se encuentra Ituango es de un 81%, teniendo en cuenta que el 89% se encuentra con un régimen subsidiado de salud, de acuerdo a los análisis del DANE, Ituango cuenta con un total de 26.087 personas desplazadas de la zona al igual que ha recibido un total de 12559 personas desplazadas de otros municipios.

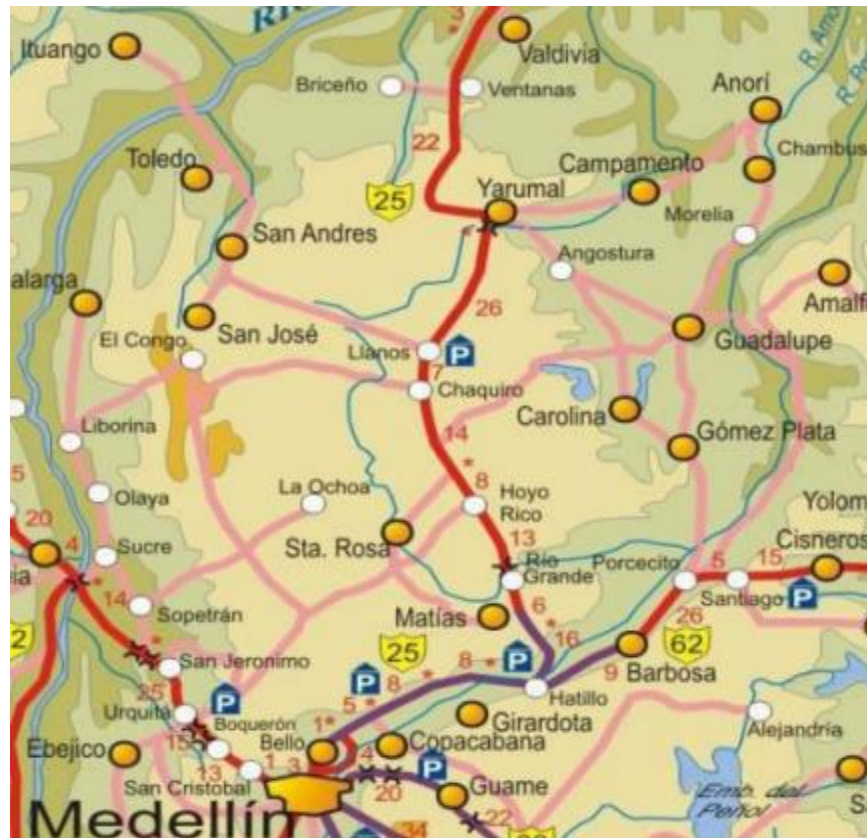
Respecto a servicios públicos las zonas rurales tienen una cobertura del 10 % mientras que en la cabecera municipal si cuentan con agua potable en un porcentaje del 85%, y algunas zonas rurales no cuentan con el servicio de agua potable. Respecto a energía eléctrica en comparativa de otras regiones, Ituango es uno de los municipios con los niveles más bajos en las zonas rurales. Denotando que principalmente las comunidades

indígenas son las más afectadas ya que el inaccessibilidad a todos los servicios como lo son de agua, electricidad y gas. Ya sea por su ubicación, porque no cuentan con una vivienda estable o por la falta de compromiso del gobierno por beneficiar estas zonas y generar equidad con toda la población.

### 3.3. Análisis funcionales

El norte antioqueño cuenta con una red vial relevante ya que es la que atraviesa en sentido norte-sur, de esta se derivan vías secundarias que dan a los municipios de la zona, favoreciendo a los que se encuentran más lejanos. Aunque aún presentan vías de acceso no adecuadas, dificultando conexiones para exportación e importación de productos.

**Figura 25.**  
*Mapa Antioquia con desarrollo vial.*



**Nota.** La imagen muestra la conexión principal que se desarrolla en Antioquia y como está por medio de vías secundarias se ramifica para conectar el resto de los municipios. **Tomada de:** Subregión norte de Antioquia, perfil de desarrollo subregional – Universidad de Antioquia, 2019.



Ituango cuenta con la vía secundaria que conecta con la principal que atraviesa de norte a sur hacia la cabecera de central de Medellín, de esta forma por medio de esa vía secundaria se llega directo a las vías terciarias de Ituango, en la cual se distribuye en forma de damero contando con 4 cuadras por 12 cuadras en sus costados las vías terciarias se extienden para conectar directamente el municipio con otros corregimientos directamente, de igual forma la calidad de las vías va disminuyendo de acuerdo al trayecto.

**Figura 26.**  
*Casco urbano de Ituango.*



**Nota.** La imagen muestra el casco urbano de Ituango y la conexión principal por vía que tiene con los otros municipios.  
**Tomada de:** Wikipedia Ituango, 2022.

### 3.4.Determinantes In situ

Las determinantes que permitieron el desarrollo del proyecto en el lugar son en primer lugar las vías, demarcando una vía secundaria principal que da directo al centro de Ituango conectando directamente la municipalidad con el resto del departamento.

**Figura 27.**  
*Vías de Ituango.*



**Nota.** El desarrollo de una malla vial en damero que permite desarrollar el municipio y conectarla directamente por una vía principal.  
**Tomada de:** Wikipedia, elaboración propia – 2022.

A parte de la conectividad del municipio, otro aspecto que permite el desarrollo son las zonas productivas que son de relevancia por las zonas de cultivos que se desarrollaran en el proyecto, por esto se determina directamente la implantación del proyecto al igual que el aspecto de las comunidades de indígenas desplazados que se encuentran cerca a Ituango, potencializando el aspecto ambiental en la propuesta y la preservación patrimonial cultural inmaterial.

### **3.5. Incorporación de resultados de investigación**

*¿Cómo por medio de la reforma y ubicación del suelo patrimonial se pueden recuperar los resguardos indígenas, generando condiciones óptimas en territorios de conflicto que sufren desplazamiento a favor de la sociedad?*

La reubicación de la comunidad indígena en Ituango, con el proyecto eco refugio cultural, genera un impacto favorable no solo para la comunidad desplazada, si no para este corredor generando un aprovechamiento de tierra, donde por medio del proyecto se tienen espacios para seguir desarrollando su cultura y gracias a esto generar espacios para cultivo, donde tendrá zonas para poder vender, poder enseñar sus artesanías y de la misma manera venderlas, esta comunidad se verá fuertemente beneficiada, ya que se generan resguardos, que cumplen con sus necesidades y ofrece los espacios óptimos donde podrán seguir desarrollando todas las actividades que por el desplazamiento se les impide.

El proyecto tiene tres aspectos muy importantes que son un equipamiento que se ve reflejado por medio de la necesidad de supervivencia de la comunidad, ofreciendo una zona de tipo mercado que permite el buen aprovechamiento de los cultivos, ofreciendo de la misma manera espacios donde los indígenas van a poder desarrollar por completo toda su cultura y artesanías, teniendo la oportunidad de mostrarla y venderla, un restaurante mirador que genera un buen flujo de población en la zona, aparte de la parte cultural, se ofrecen refugios para que esta población desplazada no sufra más daños.

### **3.6. El proceso de indagación**

Metodológicamente primero se estableció el área de trabajo localizada en Ituango (Antioquia) con el resguardo indígena Jaidukamá. En segundo lugar, se identificó la problemática del lugar y por medio de un área que implica renovar el suelo, mejorando la calidad espacial del entorno a utilizar y dando provecho a el bosque que se encuentra en la zona, dejándolo como un pulmón verde. En tercer lugar, se interpreta el espacio y las necesidades que tiene la comunidad con la que se trabaja y de esta manera se plantea una revitalización del sector generando producción y nuevas actividades de modo que sea aprovechado por la comunidad. En la cuarta se definió la unidad de actuación en donde se encontrarán usos culturales, refugio, cultivos y esparcimiento generando

comercio y trabajo para la comunidad que permitirán el aprovechamiento adecuado del polígono a intervenir resignificándolo desde el sector urbano hasta el desarrollo completo arquitectónico dependiendo las necesidades de la comunidad. Y por último se realizó el diseño de la propuesta patrimonial-urbana dirigida al aprovechamiento del área con su diseño urbano comprendiendo el sector para la buena adaptación arquitectónica, generando tres subetapas siendo:

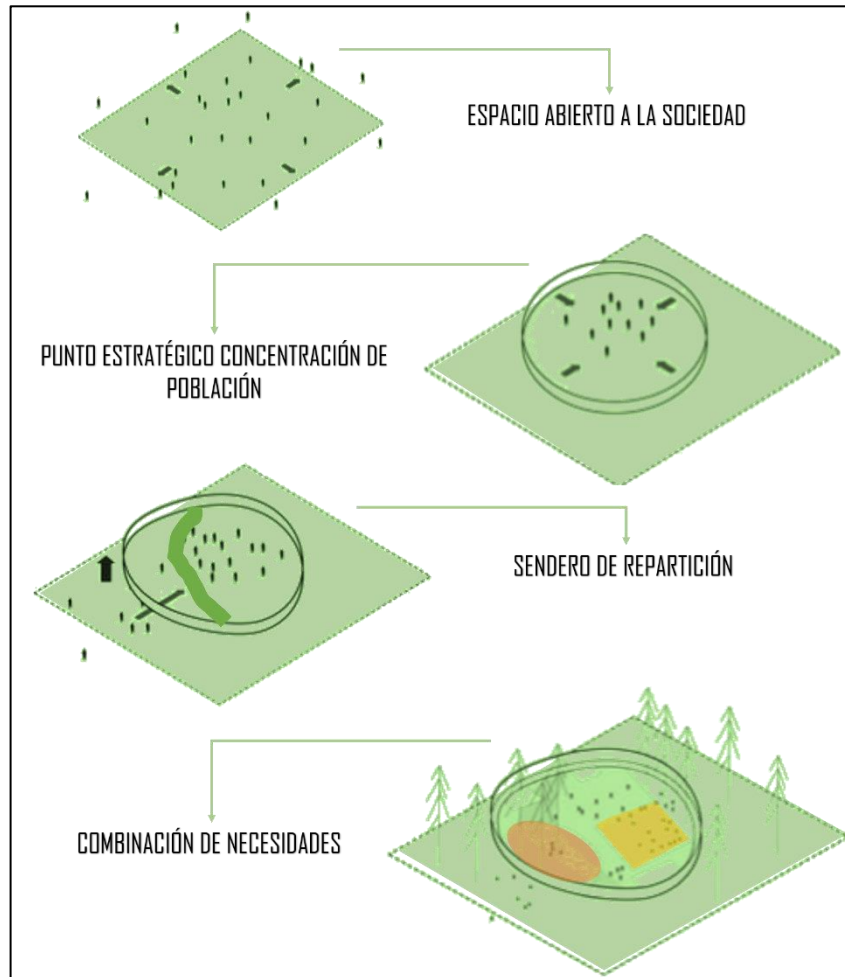
- Etapa 1. En esta se genera la vivienda temporal para toda la comunidad indígena con aproximadamente 25 viviendas que abarcan un área de 28,000 m<sup>2</sup>.
- Etapa 2. Es donde se ofrece la oportunidad de tener una feria tipo plaza donde se venderán artesanías, los productos de los cultivos que se hacen en el mismo espacio que será la fuente de ingreso de esta comunidad y cuenta con un área de 5,000 m<sup>2</sup>.
- Etapa 3. Este espacio es para los cultivos que van a ser manejados por los indígenas para los mismos dando oportunidades diversas de trabajo, que cuenta con un área de 14,600 m<sup>2</sup>.

### **3.7.Resultados a la pregunta de investigación**

De acuerdo a los establecido en la investigación, en las necesidades encontradas en la comunidad, lo que se busca desarrollar se establece en 4 puntos.

Determinando espacios abiertos para encuentros y relaciones directas con el medio ambiental para la comunidad, preservando áreas naturales y actividades culturales de la población. Al igual que zonas abiertas se establecen puntos centrales de encuentro o reunión, para no solo sentir que como comunidad pueden salir adelante sino para llegar a acuerdos sobre necesidades en común y propuestas de desarrollo, como puntos de encuentro para exponer su patrimonio a turistas o demás habitantes de otras regiones. También se genera un sendero que no solo seccionara espacios, sino que conectara otros como lo son las zonas de la feria con los refugios permitiendo que sientan propiedad sobre el terreno, pero al igual una conexión directa con la vía principal. Y por último la combinación de las 3 necesidades específicas para la zona comunal, la zona productiva y la vivienda, permitiendo encontrar un equilibrio en un solo espacio.

**Figura 28.**  
4 puntos principales de trabajo.

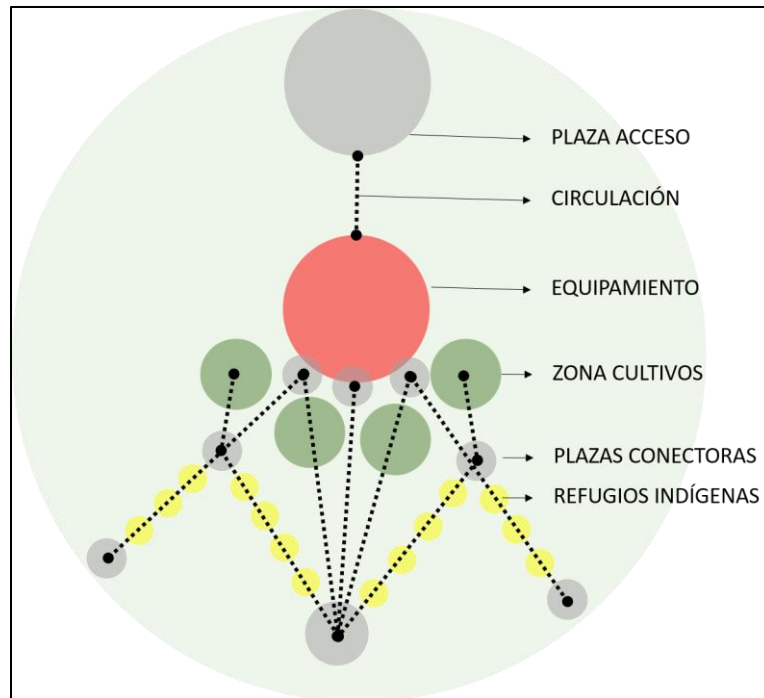


**Nota.** Se busca de forma gráfica representar lo que se busca principalmente desarrollar en la propuesta.

### 3.8.La incorporación de los resultados en el proyecto

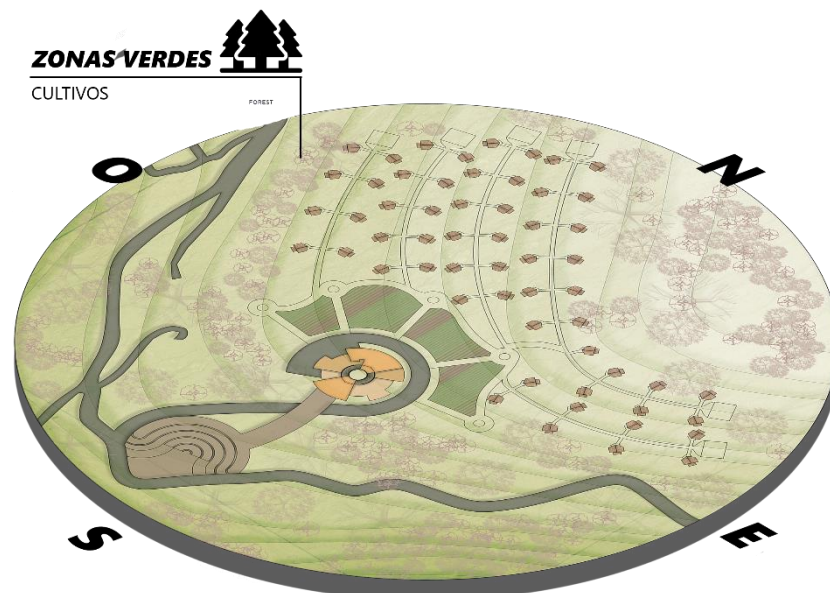
De acuerdo a lo establecido, entonces se desarrolla un esquema que determine el orden de actividades y permita el desarrollo de funciones dentro del diseño de la propuesta urbana, en este caso el desarrollo del organigrama permite entender las primeras actividades principales, con un acceso por medio de una plaza, dando a un equipamiento, una zona productiva de cultivos y plazas conectoras culminando en los refugios o tambos para las viviendas.

**Figura 30.**  
Organigrama.



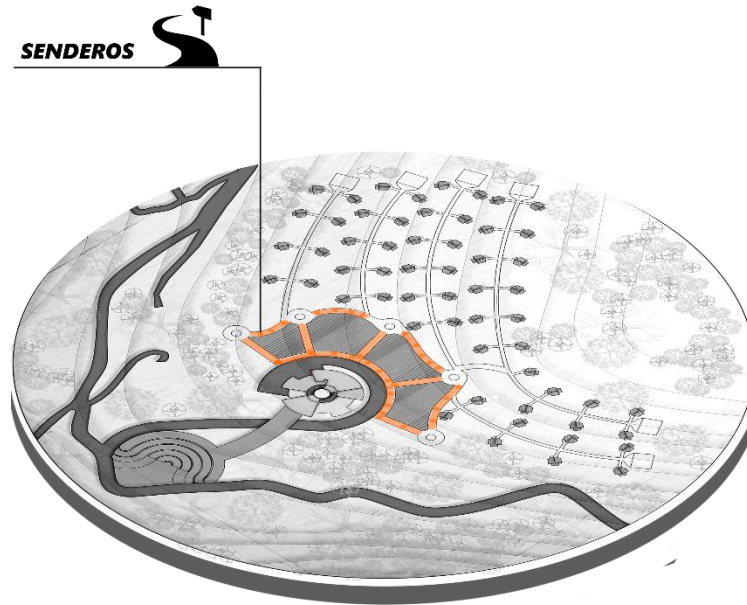
**Nota.** Esquema de organigrama para el entendimiento de accesos conexiones y desarrollo de propuesta esquemática.

**Figura 29.**  
Idea general del proyecto.



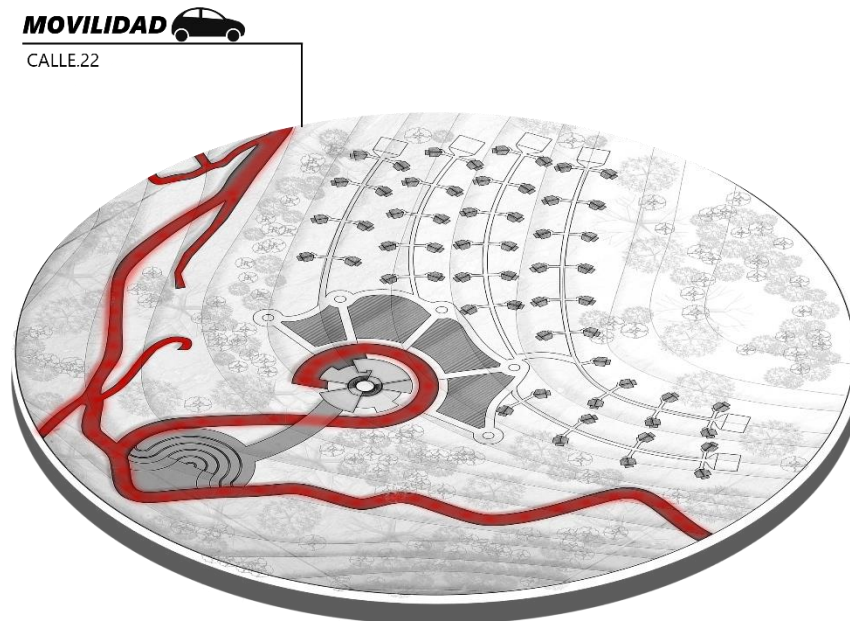
**Nota.** Propuesta urbana del proyecto, mostrando la generalidad de circulaciones, espacios públicos, zonas verdes y viviendas.

**Figura 32.**  
*Esquema espacios conectores.*



**Nota.** Imagen general del proyecto resaltando circulaciones conectoras de los cultivos.

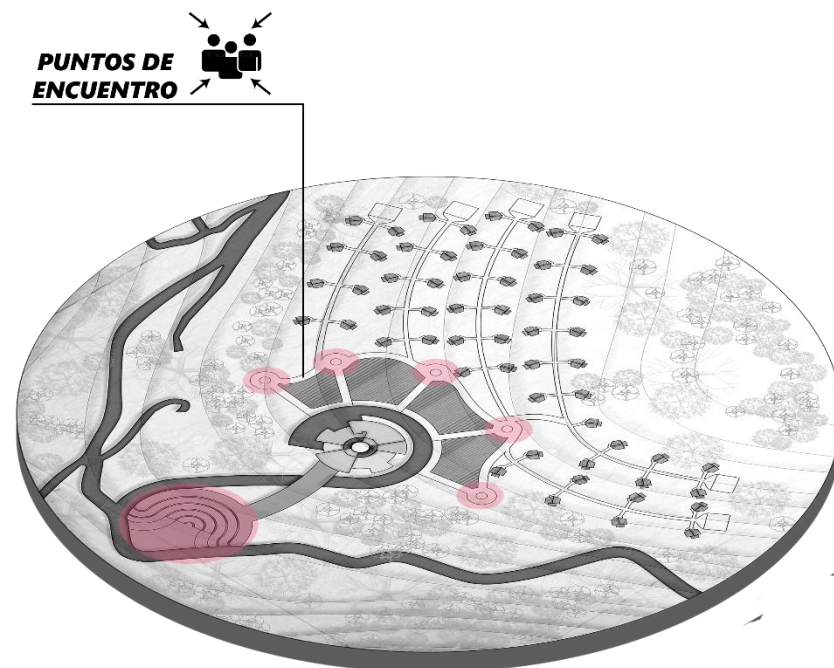
**Figura 31.**  
*Propuesta general con circulación principal.*



**Nota.** Propuesta general demarcando la circulación principal que brindara el acceso a la propuesta urbana.



**Figura 33.**  
*Propuesta general plazoletas.*



**Nota.** La imagen muestra las pallazas de desarrollo comunal y zonas comunes de la propuesta permitiendo centralidades que permitan la relación poblacional.

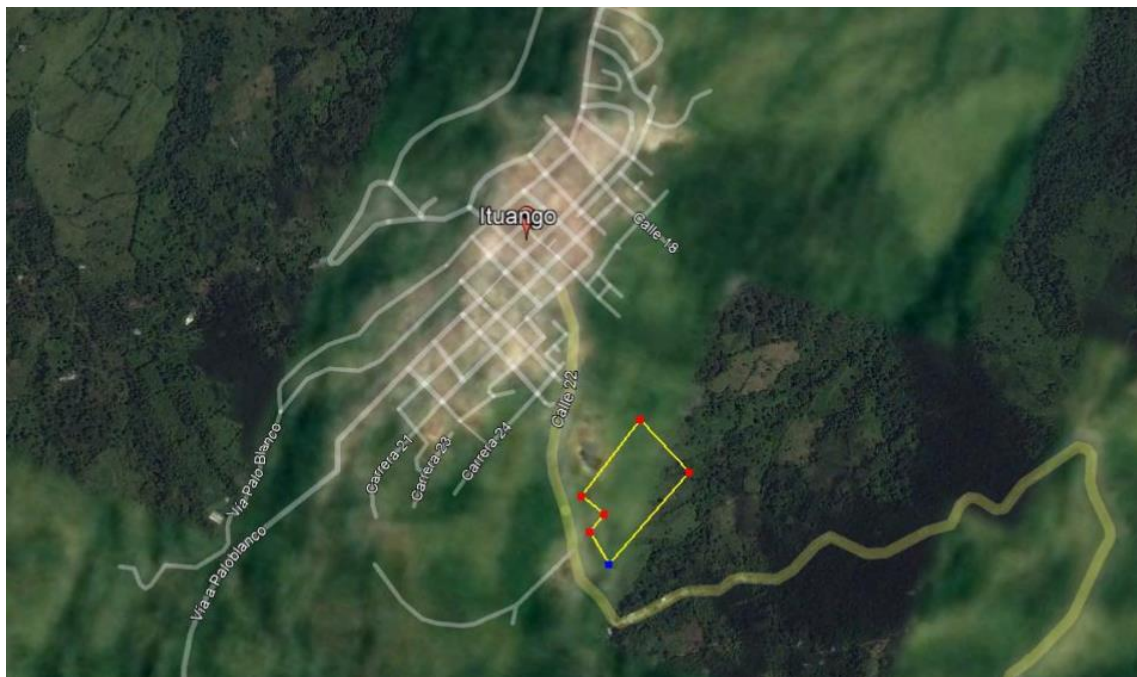


## 4. PROYECTO DEFINITIVO

### 4.1. Selección del área de intervención

La ubicación del proyecto se determinó por las zonas productivas de Ituango las cuales serán el soporte para los cultivos y la reactivación de la economía, de igual forma se reconoce la conexión que se necesita con las civilizaciones o zonas urbanas aledañas, por eso el determinante de una vía que llegara al proyecto y se pudiera prolongar para concluir que los desplazados indígenas se sientan identificados con el lugar permitiendo su desarrollo y apropiación así sea por tiempos mientras se desarrolla la restitución de tierras.

**Figura 34.**  
*Polígono de propuesta urbana.*



**Nota.** Imagen satelital del municipio de Ituango demarcando el polígono de la propuesta urbana **Tomada de:** Google maps.

El polígono se va a encontrar antes de acceder al municipio de Ituango, permitiendo que la gente que entre o salga tenga la posibilidad de acceder al resguardo a las zonas comunes y así poder compartir todo el patrimonio cultural con el que cuenta la comunidad Jaidukama. La zona de influencia del proyecto es de un área de 14,76 hectáreas, y la

zona directa del proyecto cuenta con 4,2 hectáreas, la cual conecta directamente con la vi principal.

#### **4.2. Concepto ordenador**

El concepto ordenador que se maneja en el proyecto de acuerdo a la teoría urbana de los sistemas polinucleares, es el diseño urbano en célula el cual permite obtener un núcleo en este caso no central, pero funcionalmente de gran importancia permitiendo los puntos de encuentro entre civilizaciones indígenas y otras, de esta se distribuyen por medio de ramificaciones lineales que distribuyen a los tambos o viviendas permitiendo conexión, pero de igual privacidad entre los espacios. De esta forma el proyecto es unificado en un solo espacio productivo, que permite el desarrollo de una comunidad el cual potencializara el uso del suelo y preservara el patrimonio cultural inmaterial de una sociedad que lo necesita.

#### **4.3. Implantación**

Para el desarrollo de implantación de la propuesta, la principal condición a tener en cuenta era la conexión directa con la vía principal, de esta se comenzará a desarrollar la idea generando espacios de transición, permitiendo espacios más públicos de socialización, continuando con espacios productivos y terminando ya en zonas más privadas que serían las viviendas de las familias.

La propuesta tubo cambios permitiendo entender varios aspectos como lo fueron los accesos al proyecto, las determinantes del terreno como pendientes dadas por las curvas de nivel del polígono, no se encontraba un diseño que permitiera representar de forma orgánica la propuesta, de igual forma lo que se busca priorizar es la estabilidad emocional y cultural de las comunidades indígenas y para esto las viviendas tenían que ser cómodas, funcionales y que generaran pertenecía para los indígenas.

En las primeras propuestas no se encontraba un diseño que permitiera potencializar de la mejor forma el espacio ni el equipamiento principal que permitiría esa relación cultural, al igual que no se denotaban las escalas a implementar o etapas de desarrollo de la propuesta. Todos estos arreglos permitieron el desarrollo y avance funcional de la

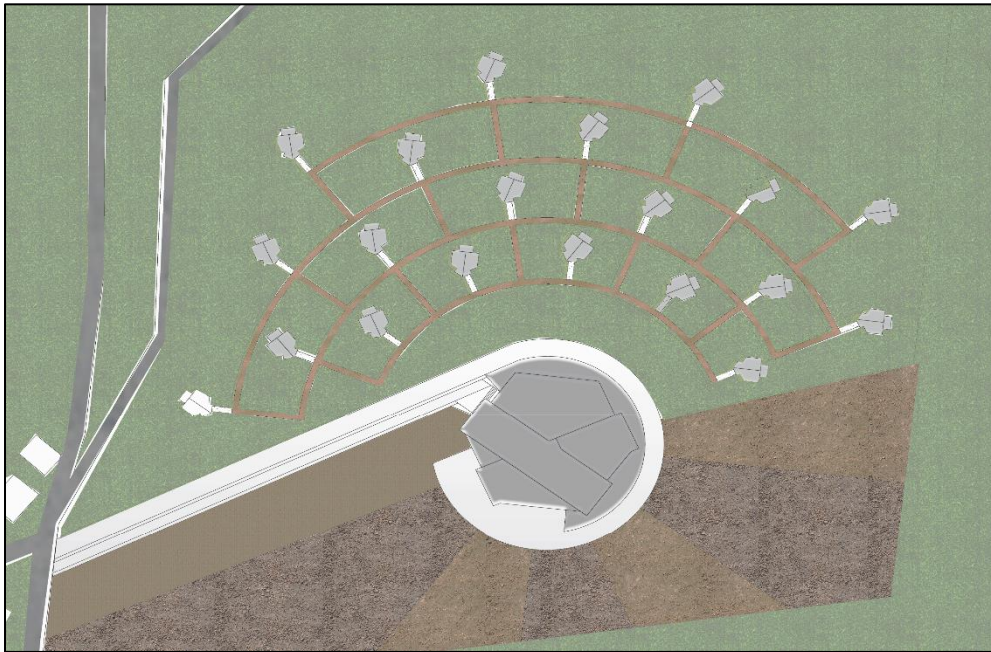
propuesta final permitiendo desarrollar su plaza de acceso, conexiones viales con el resto de los municipios, y el buen desarrollo de cada espacio para el mejor funcionamiento.

**Figura 36.**  
*Primera propuesta de diseño.*



**Nota.** Primera propuesta urbana del proyecto, esquema de seminario.

**Figura 35.**  
*Segunda propuesta Urbana.*

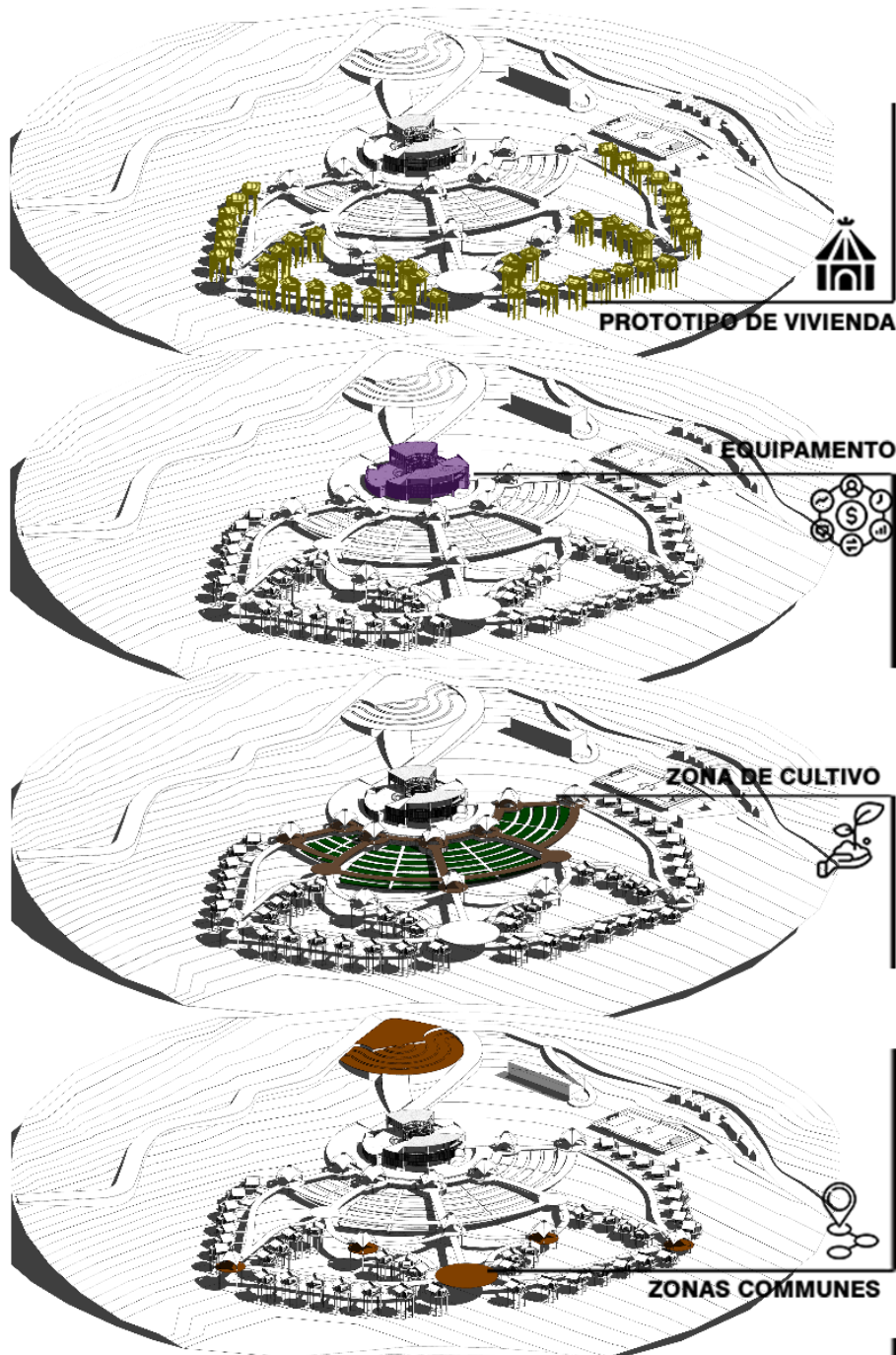


**Nota.** Segunda propuesta urbana del proyecto, permitiendo la adaptación al terreno, pero con temas de conexión faltantes.



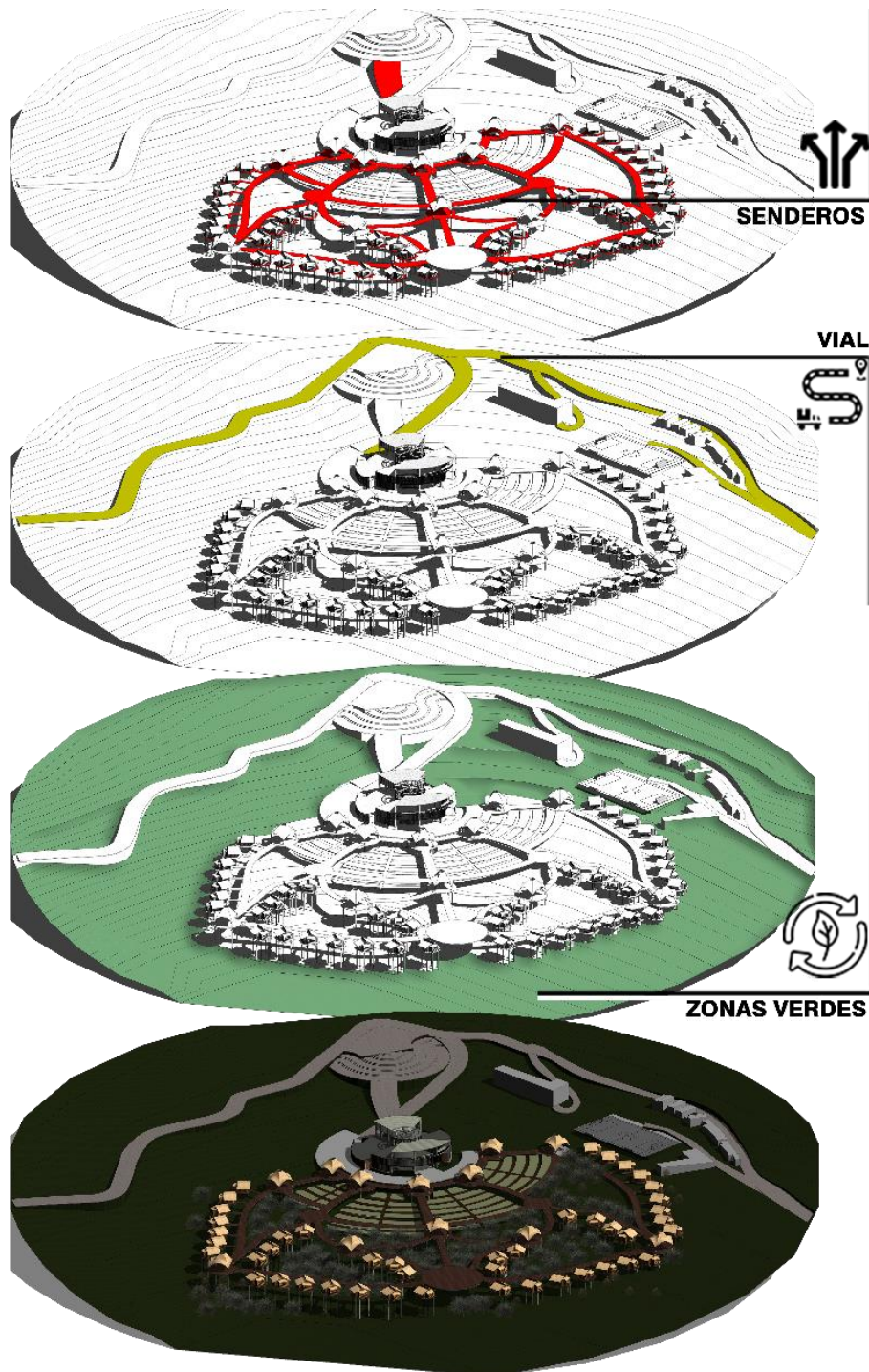
Después del desarrollo de propuestas se termina definiendo el siguiente diseño Urbano polinuclear determinando por conexiones, usos, y potencial del suelo.

**Figura 37.**  
*Esquemas propuesta final 1 parte.*



**Nota.** Propuesta final desarrollada por esquemas de acuerdo a uso y tema, como lo son viviendas, equipamiento, zonas de cultivo y zonas comunes.

**Figura 38.**  
*Esquemas propuesta final 2 parte*

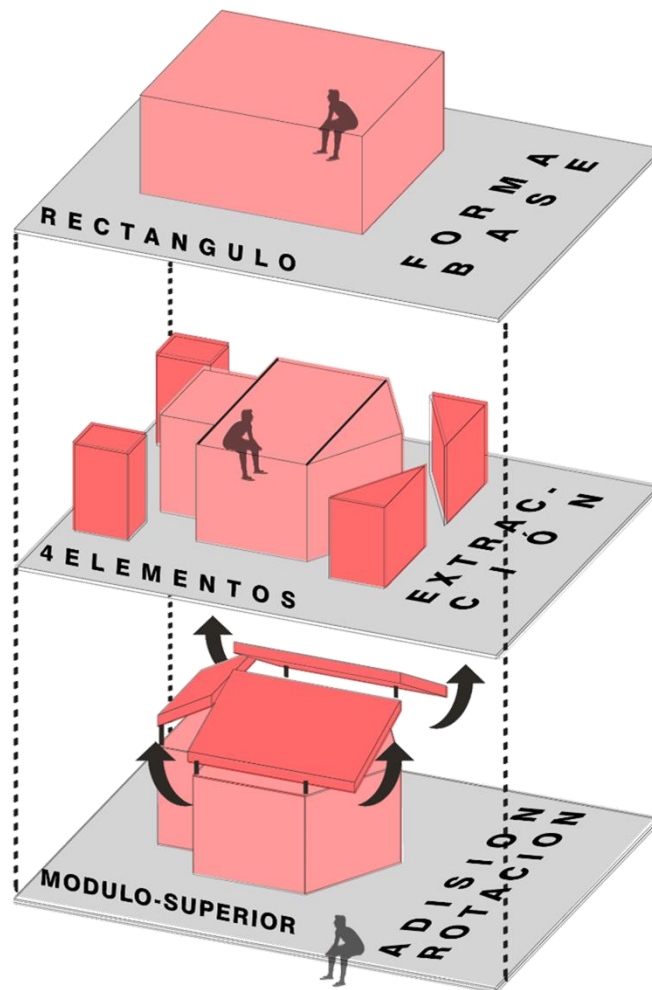


**Nota.** Propuesta final, esquemas de desarrollo demarcando senderos, vías de conexión, zonas verdes existentes y por ultimo la propuesta final.

#### 4.4.Desarrollo proyectual

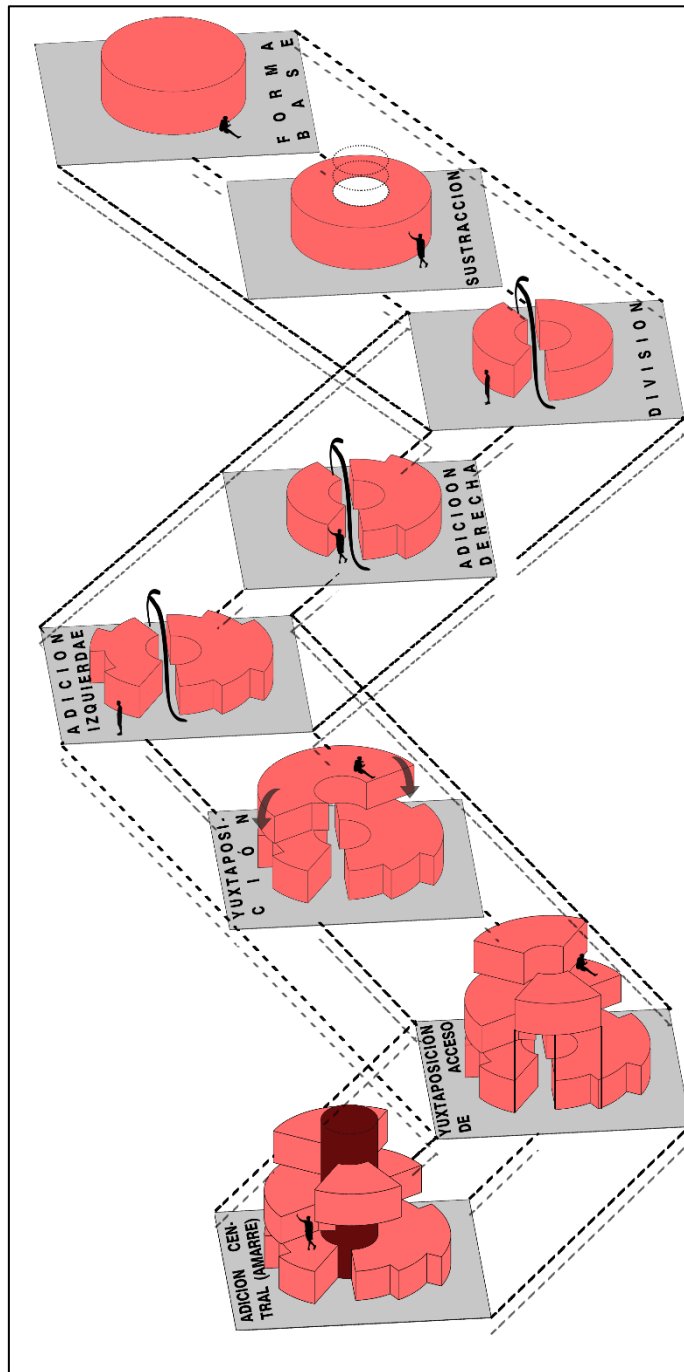
Dentro del proyecto Urbano se desarrolla de igual forma el diseño de las viviendas, el cual comienza con una base primaria, a la cual se me comenzaran a hacer modificaciones, como lo son extracciones de esquinas ya sean diagonales o rectangulares lo cual permitirá un diseño funcional pero moderno en las viviendas demarcando una circulación y espacios principales como dormitorios, baño y cocineta replicando la base de diseño cultural de los Emberá. También se desarrollan inclinaciones en las cubiertas y el alargamiento de estas para el aprovechamiento de determinantes climáticas de la zona.

**Figura 39.**  
*Descomposición volumétrica refugio.*



**Nota.** Desarrollo grafico que explica el despiece y transformaciones que se le realizan a la forma ara el esquema final.

**Figura 40.**  
*Descomposición volumétrica equipamiento.*



**Nota.** Desarrollo grafico que muestra el despiece y transformación que se realiza en el esquema del equipamiento,

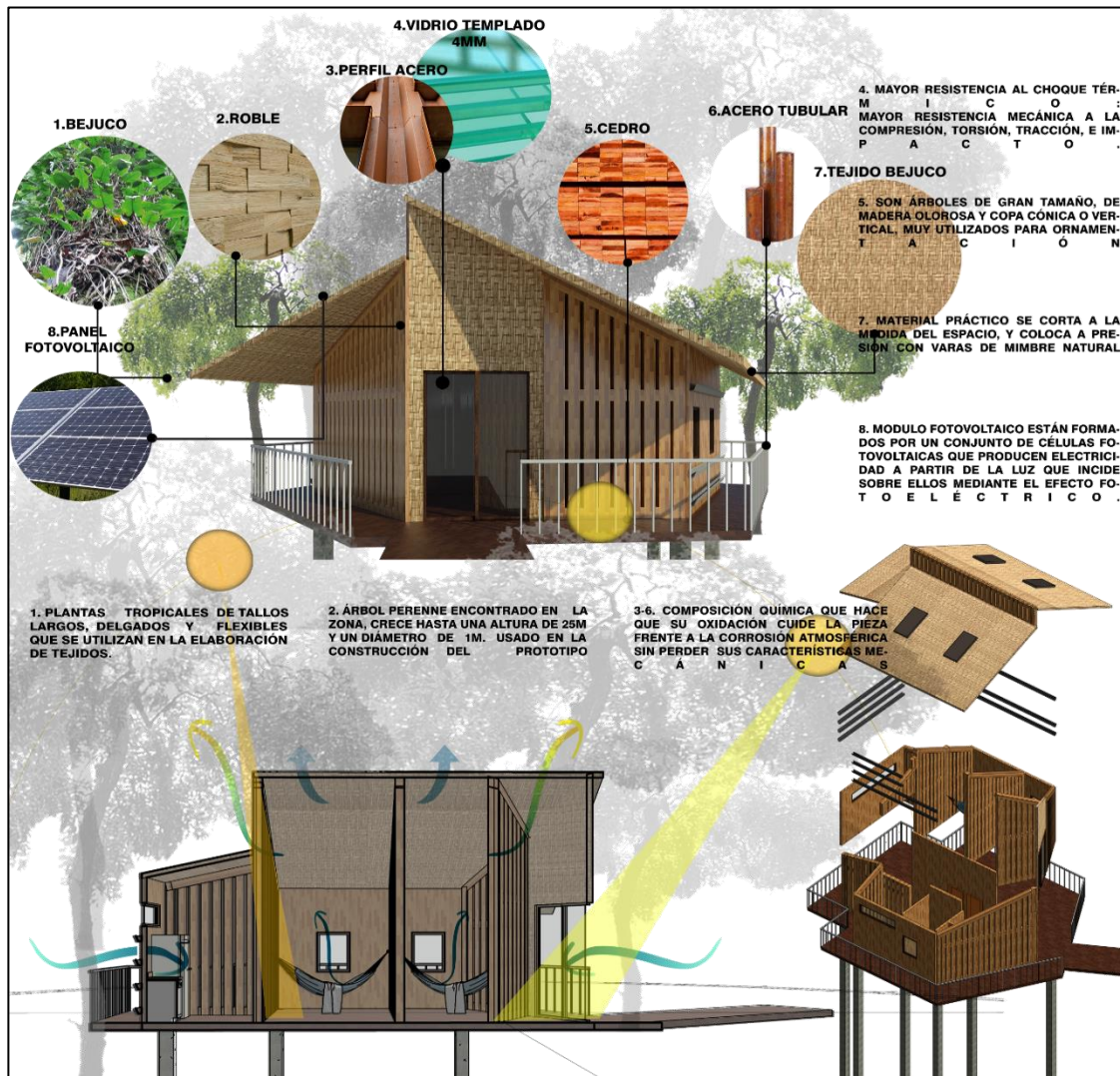
La forma de el equipamiento comienza desde una circunferencia como forma pura, de esta se comienzan a hacer acciones como sustracciones del centro, divisiones de la



forma para circulaciones, adiciones a la forma para modificar dimensiones de espacios, generando de igual forma quiebres y diversificando la forma, se realiza una yuxtaposición elevada dando monumentalidad al edificio con una altura de 3 pisos con plataformas elevadas que permitan amarrarse por un eje central.

#### 4.5. Bioclimática y materialidad

**Figura 41.**  
*Análisis bioclimático y materialidad de la vivienda.*



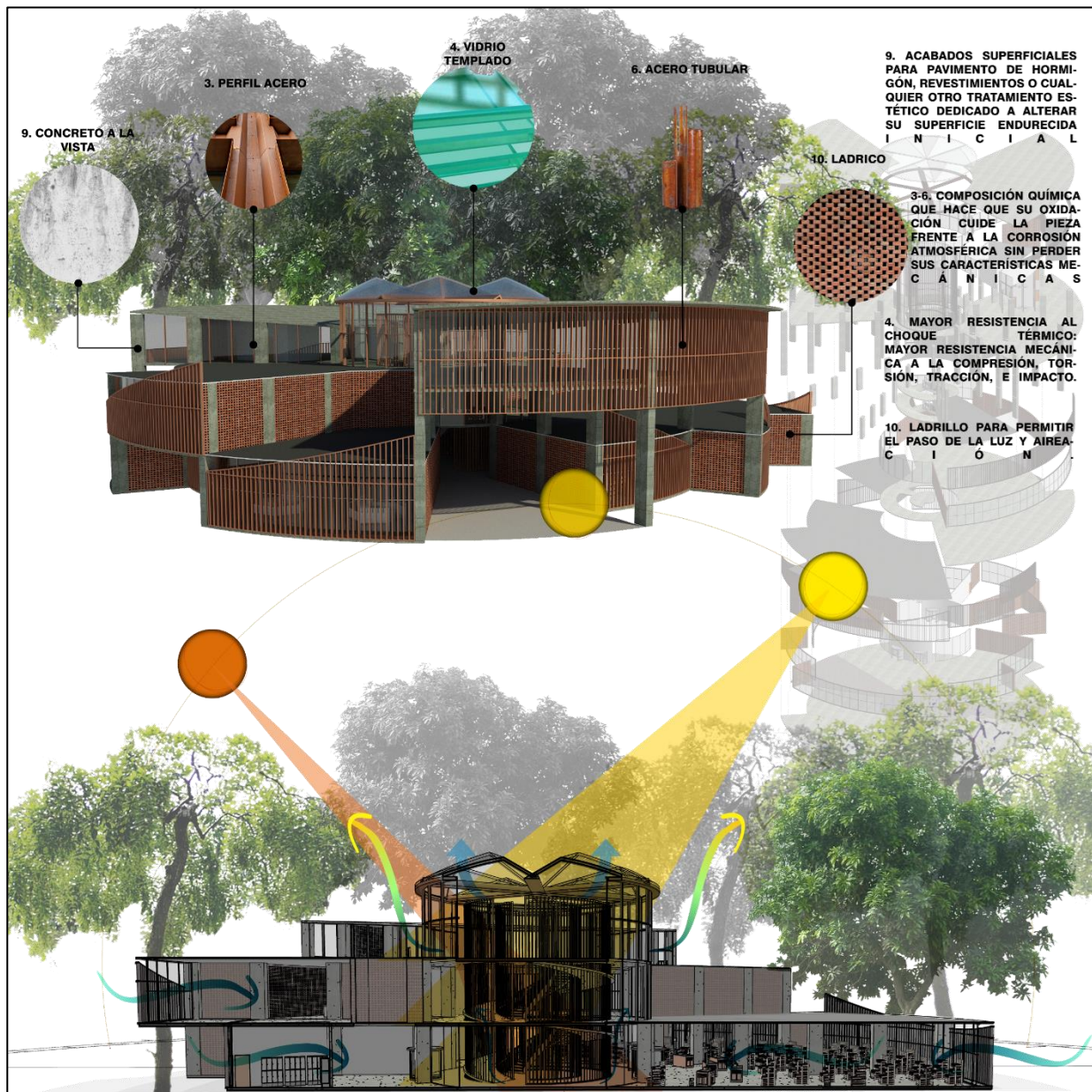
**Nota.** Se desarrolla en primer lugar explicación de materialidad desarrollada en la propuesta de vivienda y en la parte inferior se encuentra aun despiece del diseño con un análisis bioclimático de la vivienda.

El análisis ambiental de la zona es una de las determinantes mas importantes que se debe tener en cuenta al momento de realizar los diseños de los espacios, por eso en este



caso se realiza en las viviendas la inclinación de las cubiertas de las viviendas, para aprovechar los vientos para ventilar los espacios, las cubiertas inclinadas por las lluvias y alargadas para la protección de la radiación directa, pero esta misma se aprovecha en cubiertas por medio de paneles solares, permitiendo el aprovechamiento de recursos naturales al igual que productos de la zona para la construcción de las viviendas.

**Figura 42.**  
Análisis bioclimático y materialidad equipamiento.



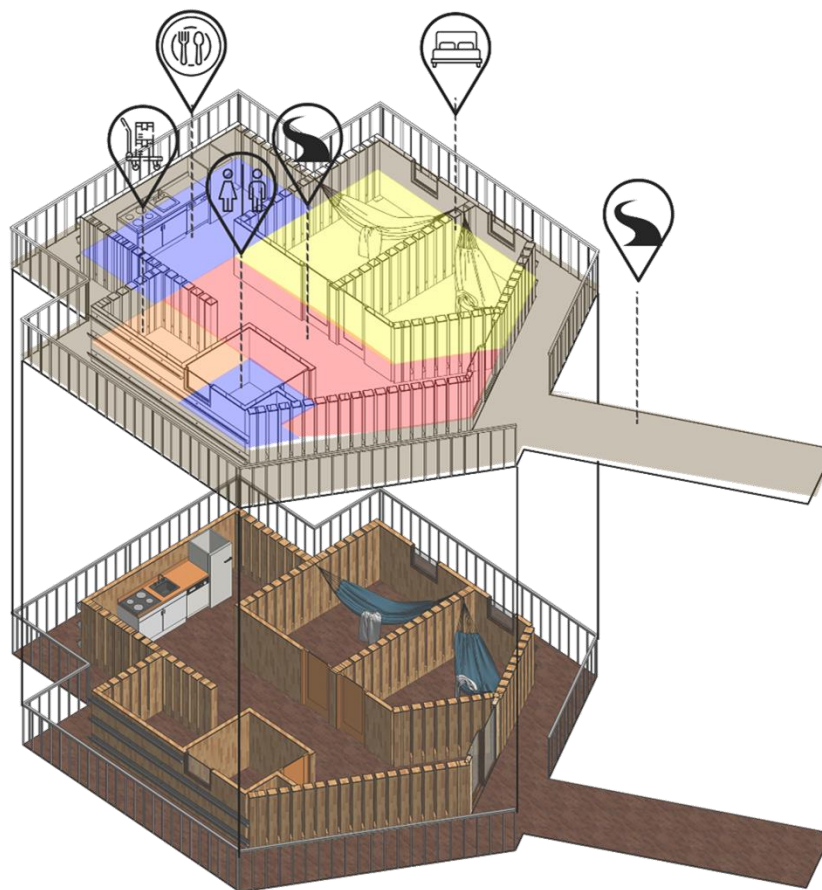
**Nota.** En la parte superior se desarrolla el análisis de materiales de el volumen de equipamiento, y en la parte inferior se encuentra el análisis bioclimático de el mismo volumen en sección.

Al igual que la vivienda el equipamiento se adapta, con las perforaciones en zonas hace que se generen cruces de vientos, manteniendo fresco el espacio, esas mismas perforaciones entre bloques permite la iluminación dentro del espacio, al igual que el eje de amarre central que cuenta con una cubierta de vidrio permitiendo el mayor aprovechamiento de luz de iluminación natural directa.

#### 4.6.Espacios del proyecto

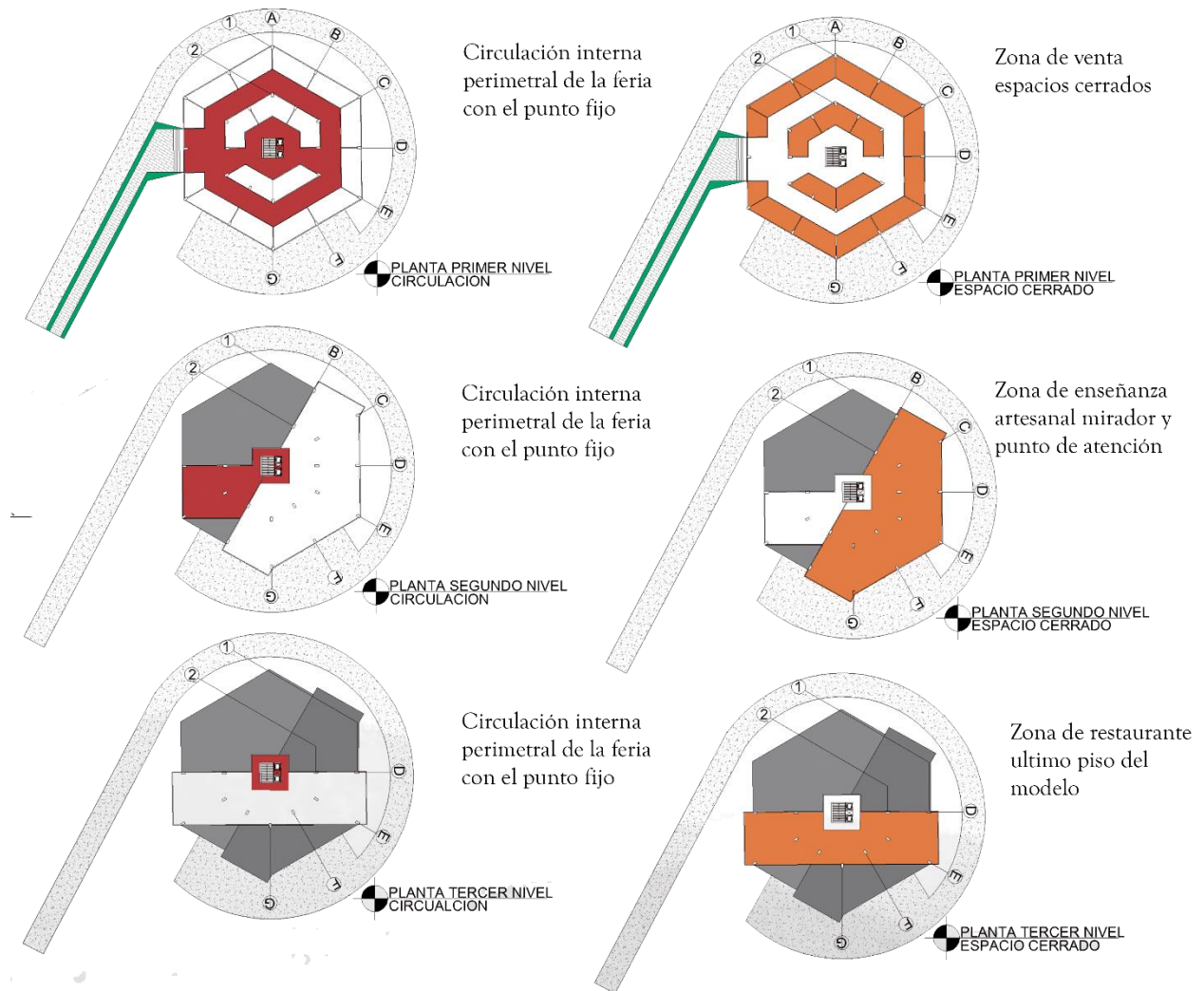
El diseño de la vivienda se desarrolla como se menciono antes dos habitaciones, baño y cocina y circulación, cuenta con circulaciones externas alrededor de la casa para contemplación del entorno y un espacio de transición para la radiación directa y protección de la lluvia por estos retrocesos.

**Figura 43.**  
*Explotado propuesta vivienda con usos.*



**Nota.** Explotado de la propuesta de vivienda demarcando en la parte superior el esquema de usos, y en la parte inferior una ilustración final del diseño de vivienda.

**Figura 44.**  
*Esquemas de usos en planta propuesta equipamiento.*

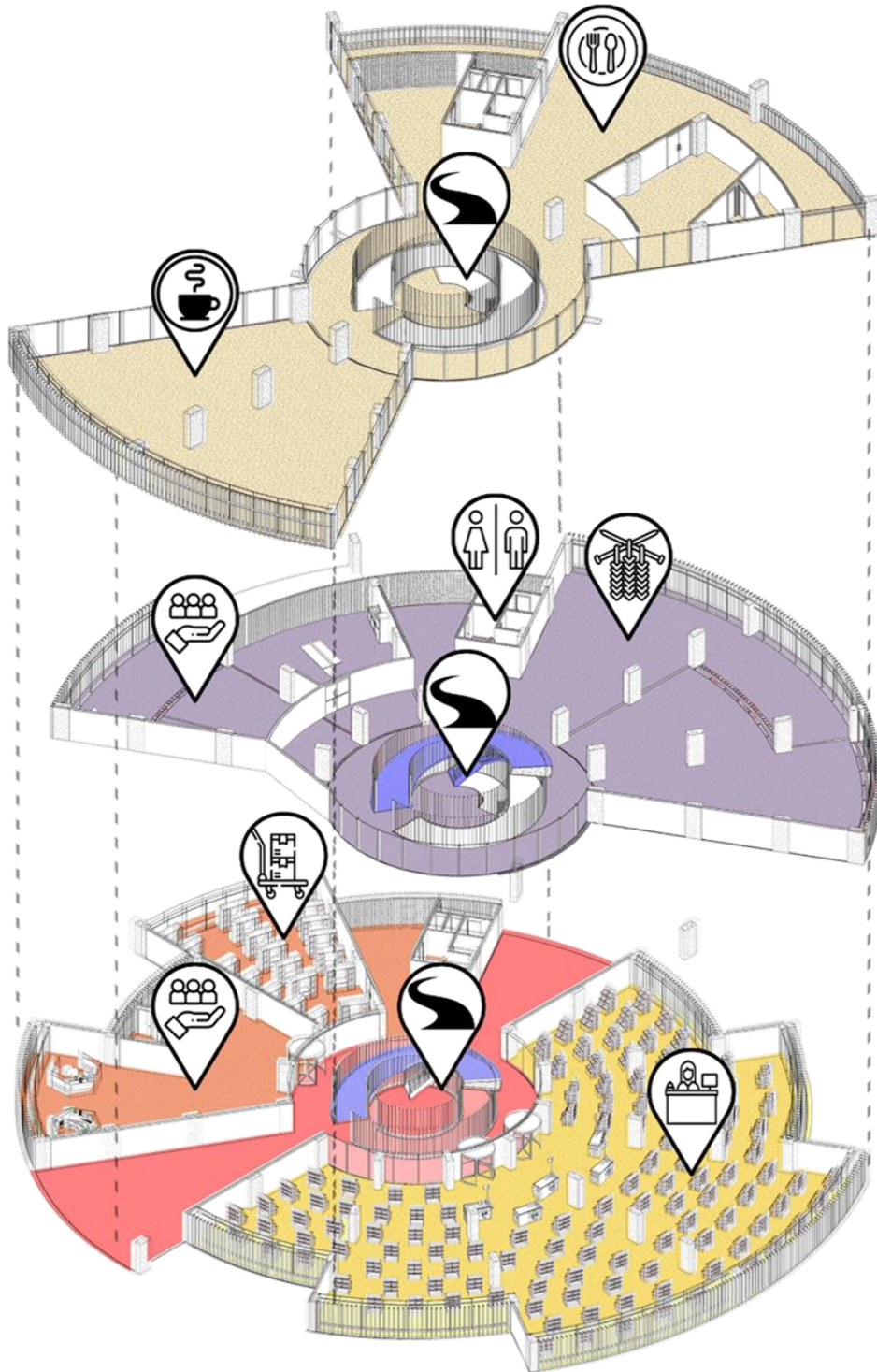


**Nota.** Se demarcan en planta por cada nivel el desarrollo de usos de el equipamiento determinando circulaciones y espacios de desarrollo.

El volumen de equipamiento se desarrolla en 3 plantas, el primer nivel desarrolla los espacios de venta que son cerrados, por medio de el eje central de circulación vertical se llega al segundo nivel en la que se encuentran zonas de enseñanza, mirador y zonas de atención al público, y en el ultimo nivel se desarrolla una zona de restaurante aprovechando la visual de la zona.



**Figura 45.**  
*Explotado propuesta y usos del equipamiento.*



**Nota.** La figura desarrolla el explotado de la propuesta del equipamiento por cada nivel demarcando con roja las circulaciones y las zonas de venta, enseñanza y restaurante todo conectado por su eje central de circulación.

## 5. CONCLUSIONES

El aprovechamiento de zonas productivas con gran potencial es uno de los mayores beneficios que pueden permitir que las comunidades indígenas desplazadas desarrollen de nuevo por medio de ventas de productos agrícolas y artesanías la reactivación económica para su estabilidad.

El generar refugios que permitan la estadía temporal de poblaciones indígenas, y de esta forma el no desplazamiento a zonas urbanas en las cuales no son estables para ellos por sus condiciones culturales, es una forma de beneficiar no solo a la población sino a el patrimonio de Colombia.

Lo primordial que busca el proyecto es la preservación patrimonial cultural inmaterial de las comunidades indígenas Jaidukama por medio del desarrollo urbano, permitiendo conservar su patrimonio y de igual forma enseñarles a los demás habitantes de zonas urbanas la importancia de estas y de la historia por medio de zonas de socialización.

## BIBLIOGRAFIA

- Actas del I congreso ISUF-H. Hispanic International Seminar on Urban Form (2017). Forma Urbana: pasado, presente y perspectivas. [En línea]. Disponible: <https://eminguez.com/wp-content/uploads/2022/02/i-congreso-isuf-h.pdf>
- Aldana Torres, Joseph Ángelo y Hernández Castro, Nicolas (2022). Propuesta de vivienda palafítica para los asentamientos informales el departamento del Chocó municipio de Quibdó. [En línea]. Disponible: [https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/7233/Hernandez\\_Castro\\_Nicolas\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=40&zoom=100,93,381](https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/7233/Hernandez_Castro_Nicolas_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=40&zoom=100,93,381)
- ARQA (2011). Células Urbanas. [En línea]. Disponible: <https://arqa.com/actualidad/colaboraciones/celulas-urbanas.html>
- CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA (2019). Perfiles socioeconómicos de las subregiones de Antioquia. [En línea]. Disponible: <https://ctpantioquia.co/wp-content/uploads/2020/11/perfil-subregional-norte.pdf>
- Departamento de Antioquia, municipio de Ituango (2020). Plan de desarrollo territorial 2020- 2023. [En línea]. Disponible: <https://www.ituango-antioquia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionYControl/PLAN%20DE%20DESARROLLO%202020%20-%202023.pdf>
- García Ruiz, Dulce Esmeralda. (2014). ¿Cuál es el mejor modelo para una ciudad sustentable? [En línea]. Disponible: <https://arquimas.wixsite.com/arquitectura/ciudad-ideal>
- Gobernación de Antioquia (2014). Plan vial regional de transporte intermodal departamental 2016 - 2026. [En línea]. Disponible: <http://secretariainfraestructura.antioquia.gov.co/descargas/InformacionRedVialAntioquia/6.%20PVRD/PVRTID.pdf>
- Imbett Vargas, E. S., & Monterroza Ríos, Á. D. (2018). Análisis de artefactos identitarios de la comunidad Indígena Emberá Katío (Resguardo Jaiudakama - Ituango,

- Antioquia). El Ágora USB, 18(1), 172-185. [En línea]. Disponible: <http://www.scielo.org.co/pdf/agor/v18n1/1657-8031-agor-18-01-00173.pdf>
- Mínguez Martínez, E (2015) El sistema de polinúcleos urbanos. Una herramienta para crear ciudad. [En línea]. Disponible: <https://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2014/documentos/comunicaciones-posters/tema-3/392380.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación de la Ciencia y la Cultura (2003). Patrimonio vivo y pueblos indígenas. [En línea]. Disponible: <https://ich.unesco.org/doc/src/Brochure-indigenous-people-201904-ES.pdf>
- Osorio Garces, Carlos Enrique (2016). La vivienda palafítica del pacífico: expresión y persistencia de una forma de ver el mundo. [En línea]. Disponible: [http://www.saebogota.unal.edu.co/DIRACAD/catedras/2018\\_l/gaitan/documentos/sesion3/lectura3s.pdf](http://www.saebogota.unal.edu.co/DIRACAD/catedras/2018_l/gaitan/documentos/sesion3/lectura3s.pdf)
- Pérez, Julián (2014). Relaciones espaciales y transformaciones culturales. El caso de la comunidad indígena Emberá de Nusidó, municipio de Frontino (Antioquia, Colombia). En boletín de antropología. Universidad de Antioquia, Medellín, Vol. 29, n° 47, pp. 144-158.
- Pretelt Blanco, Luis Fernando (2015). Montería polo de desarrollo y como epicentro estratégico intermediario dentro de una subregión polinuclear, en el sur oeste del caribe colombiano. [En línea]. Disponible: <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/8228/123217.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sampedro, Angela y Sandoval Ana María (1991). Vivienda Emberá: Espacio y cultura. [En línea]. Disponible: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/10049/8270>
- UNHCR. La agencia de la ONU para los refugiados (2017). Conservando la cultura indígena: una resistencia histórica en Colombia. [En línea]. Disponible: <https://www.acnur.org/noticias/noticia/2017/7/5b0c1d0b12/conservando-la-cultura-indigena-una-resistencia-historica-en-colombia.html>

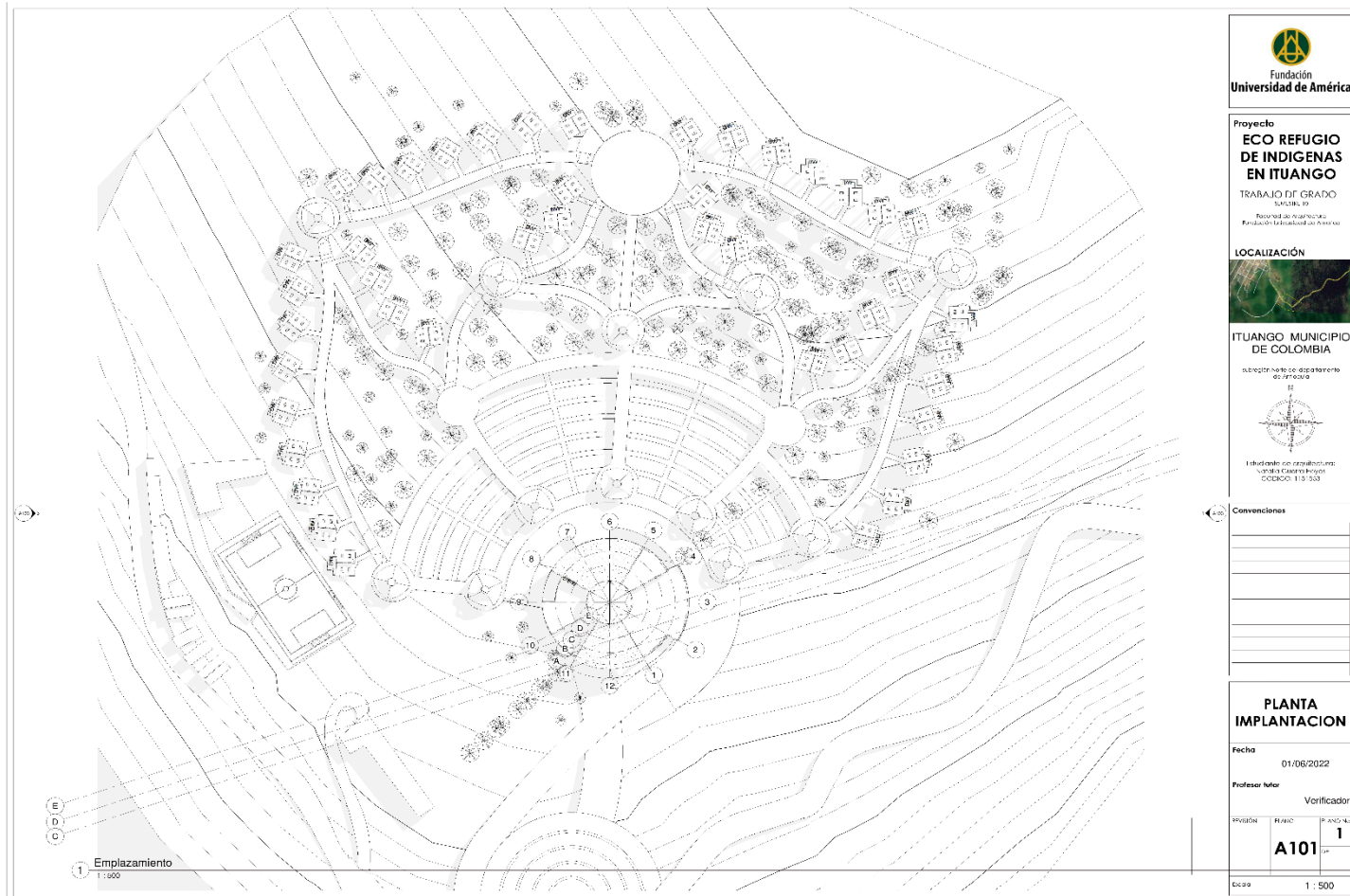
## **ANEXOS**



# ANEXO 1

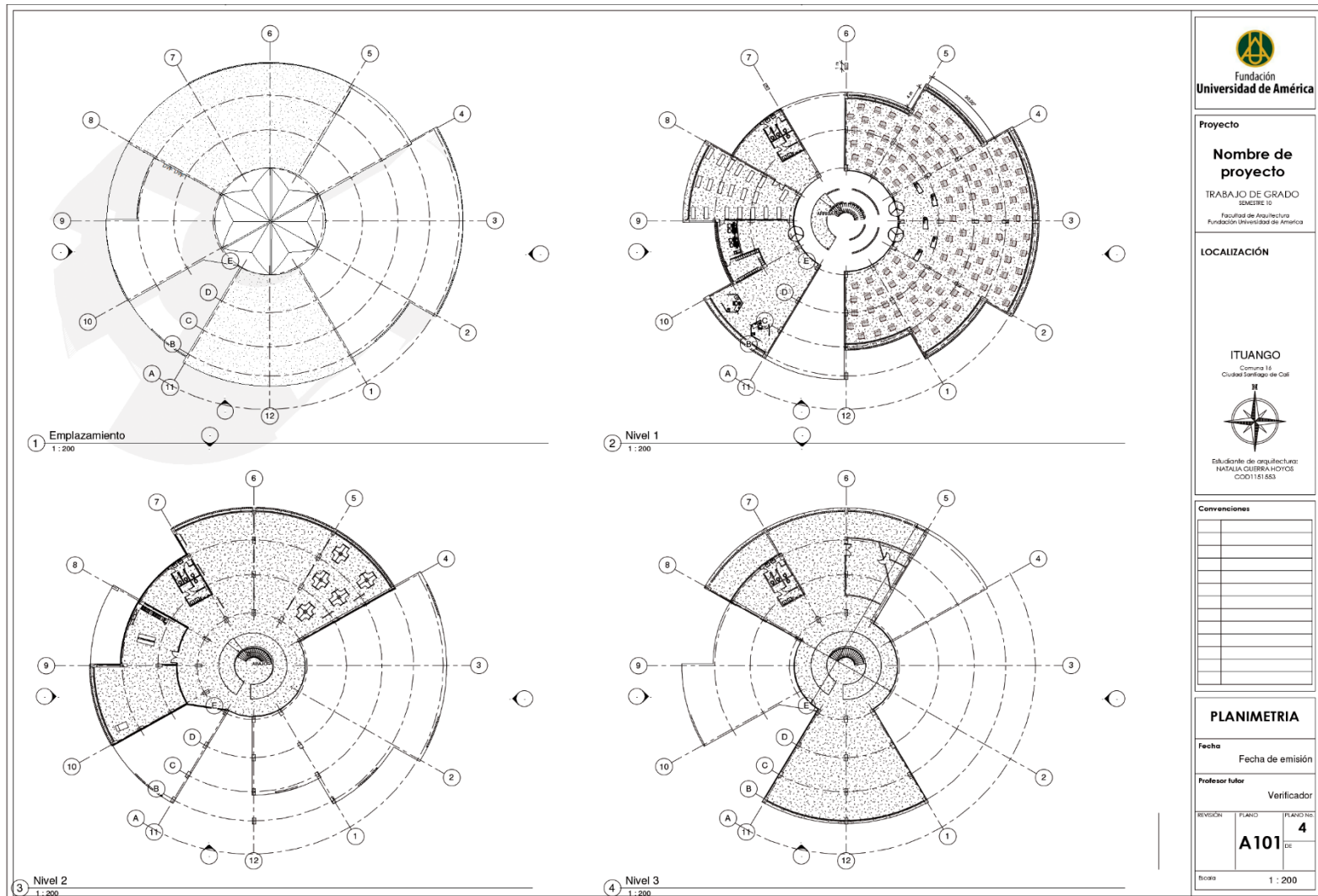
## PLANIMETRIA

**Figura 46.**  
*Plano de implantación.*



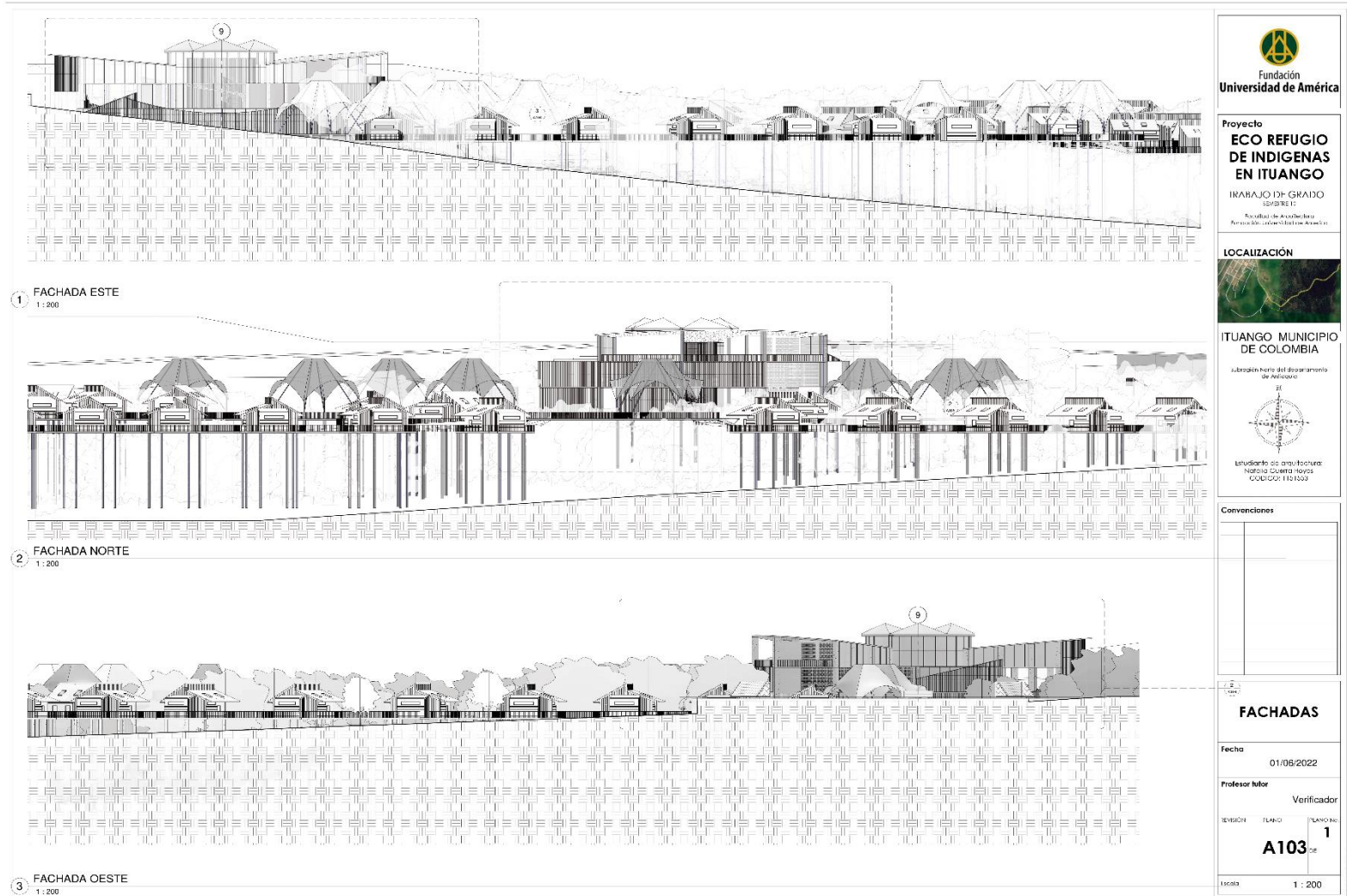
**Nota.** El plano muestra la planta general de la propuesta urbana, cuenta con circulaciones, zonas de socialización y un equipamiento central que conectara el acceso con las zonas de cultivo y viviendas.

**Figura 47.**  
Planos de cimentación, primer, segundo y tercer nivel.



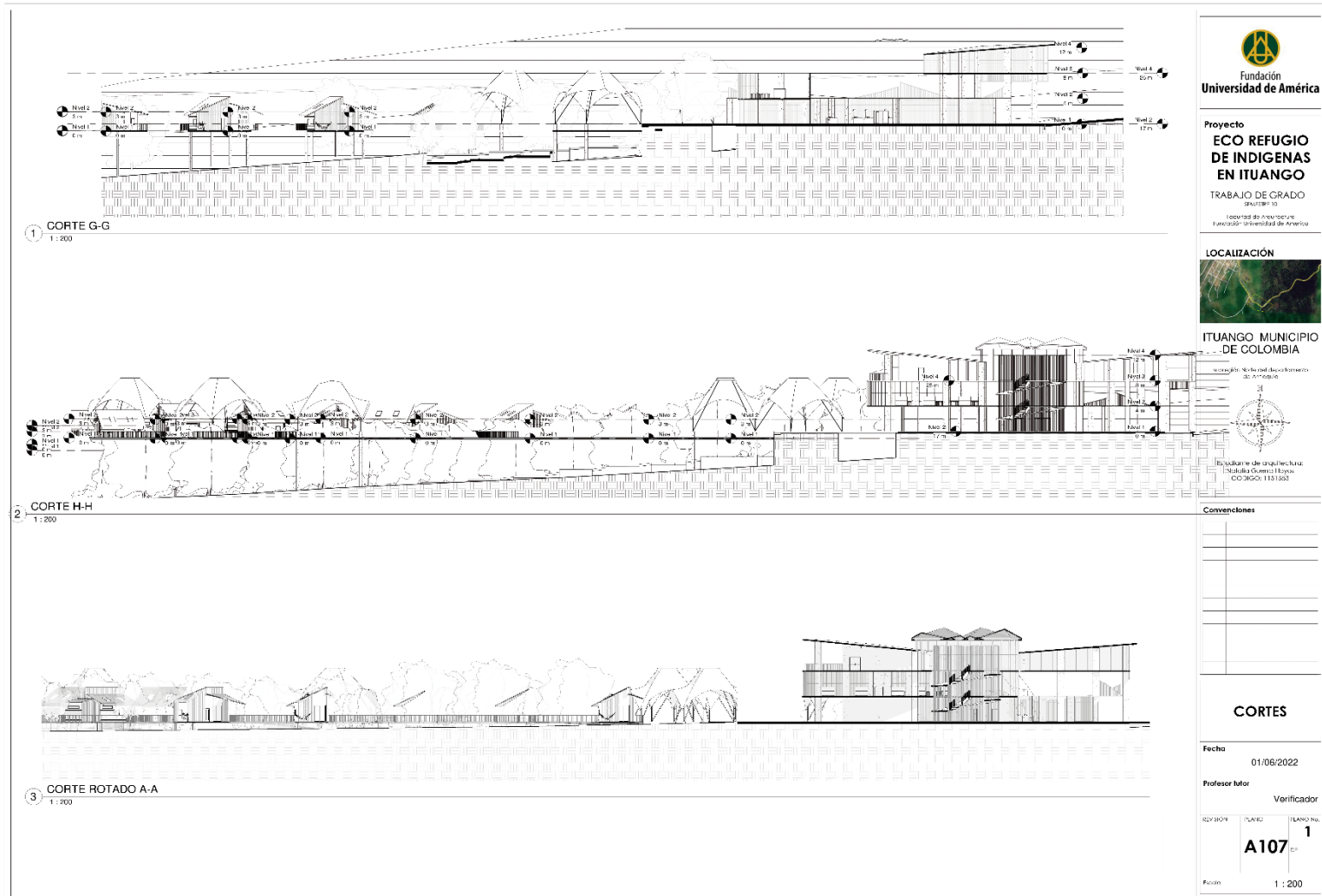
**Nota.** Las plantas arquitectónicas de la propuesta desarrolladas desde la planta de cimentación, el primer nivel con la zona de tiendas y las circulaciones demarcadas, en el segundo nivel cuenta las zonas de enseñanza y el ultimo nivel de restaurante.

**Figura 48.**  
**Fachadas.**



**Nota.** Se demarcan las fachadas del proyecto resaltando las pendientes del terreno, la visual general de la propuesta urbana.

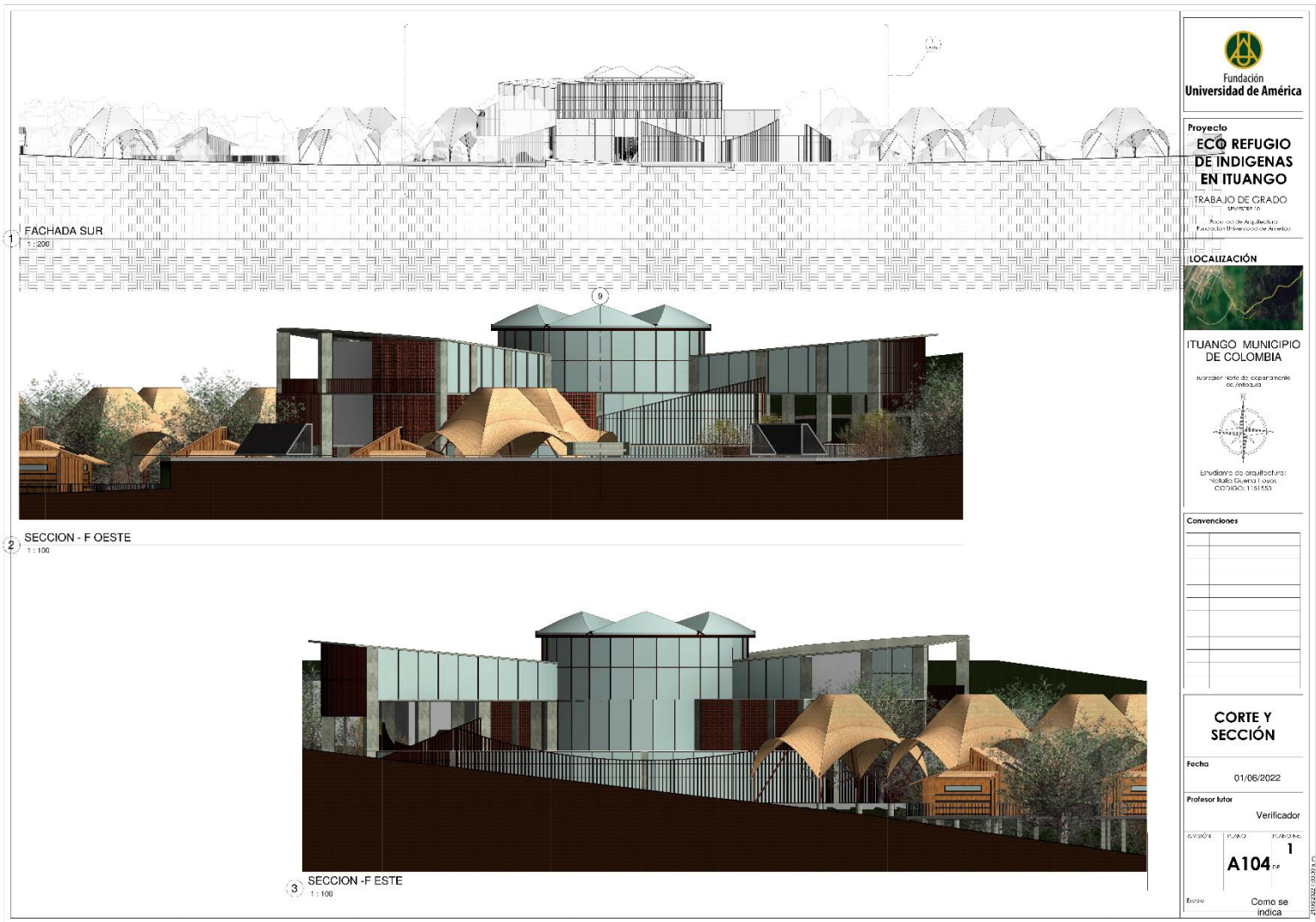
**Figura 49.**  
**Cortes.**



**Nota.** En la ilustración se desarrollan los cortes, mostrando pendientes del terreno, relaciones directas entre espacios y zonas del proyecto, y niveles de la propuesta urbana.

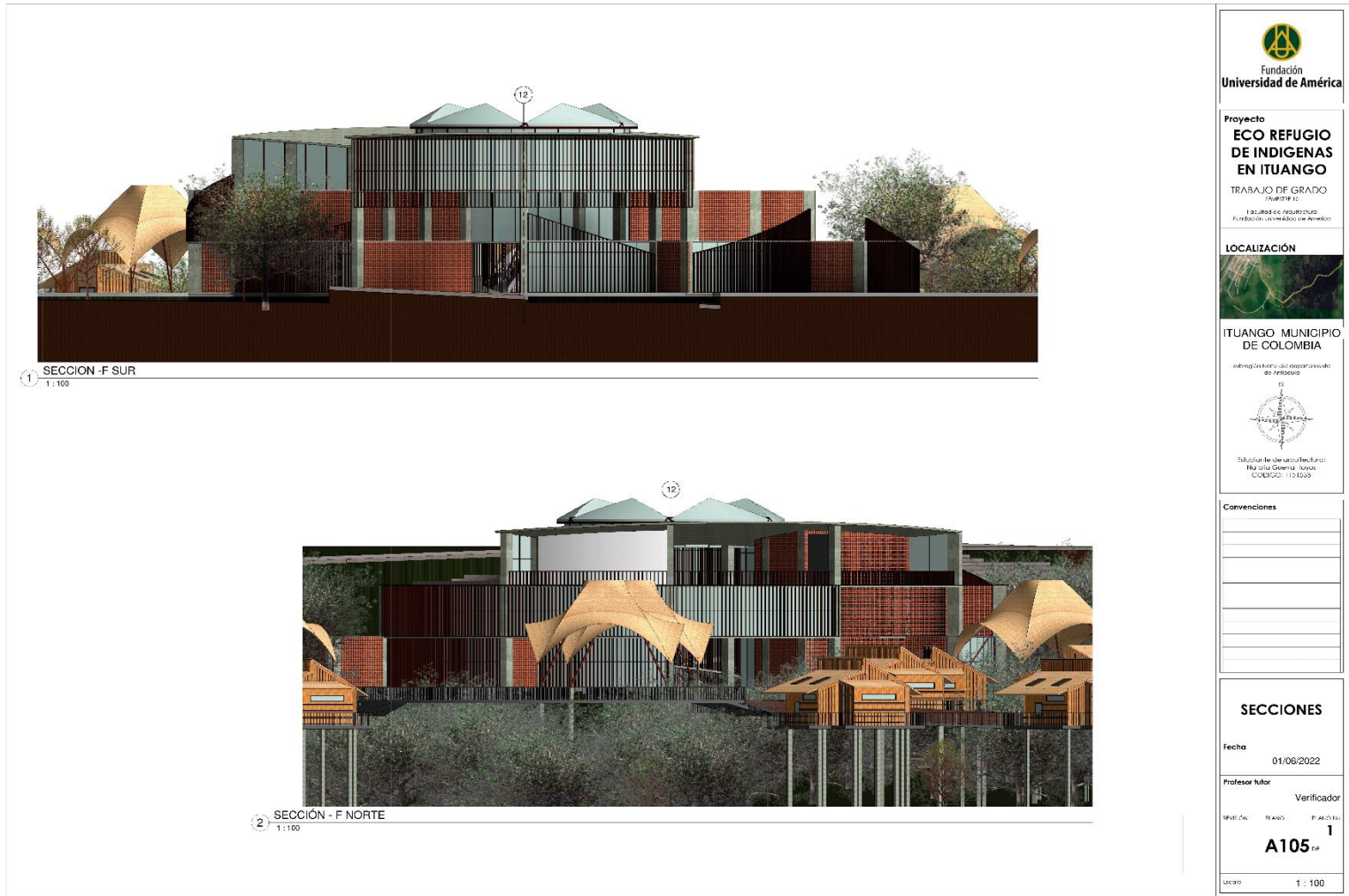


**Figura 50.**  
Corte y secciones.



**Nota.** La figura muestra aparte de un corte, el modelo del equipamiento con materialización permitiendo un mejor entendimiento del proyecto general.

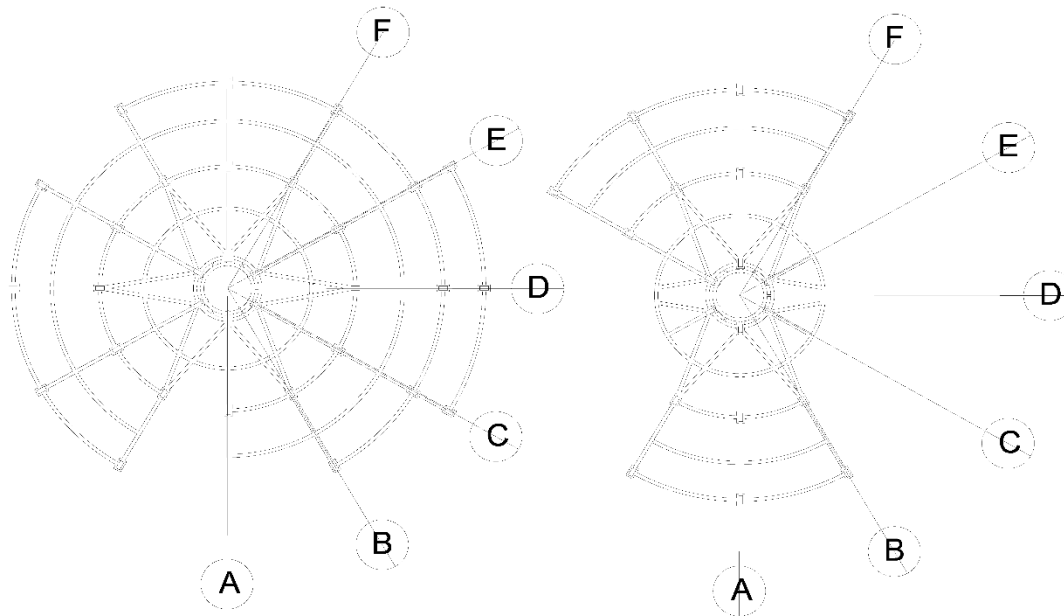
**Figura 51.**  
Secciones.



**Nota.** Desarrollo de la imagen demarcando las otras caras de la propuesta urbana, remarcando la materialidad y la visual de la generalidad de la propuesta,



**Figura 53.**  
Plano estructural 2.

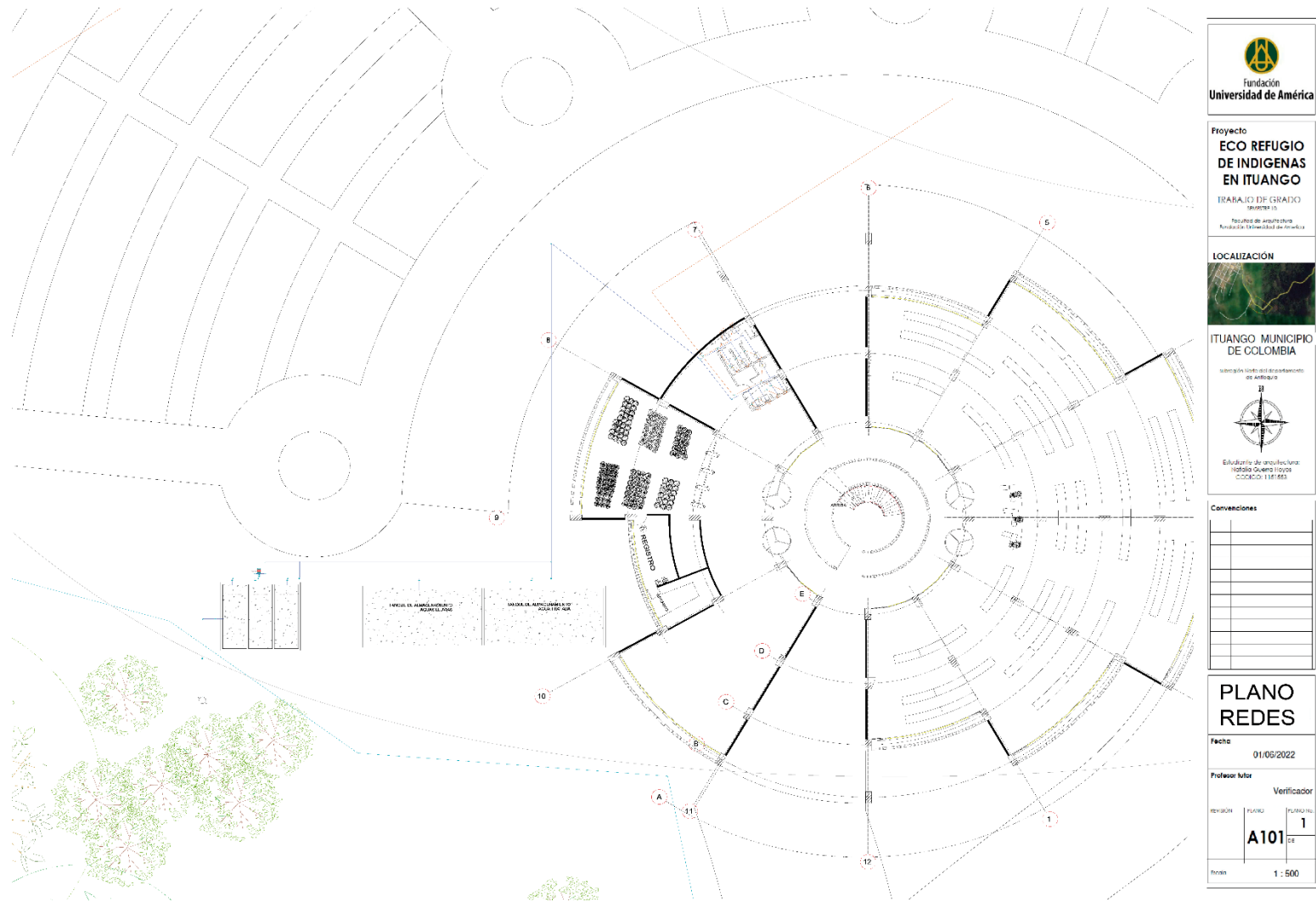


 Fundación <b>Universidad de América</b>												
Proyecto <b>ECO REFUGIO DE INDIGENAS EN ITUANGO</b> TRABAJO DE GRADO <small>Arquitectura</small> Escuela de Arquitectura Universidad de América												
LOCALIZACIÓN 												
ITUANGO MUNICIPIO DE COLOMBIA Subdivisión de departamentos de Antioquia  Instituto de arquitectura Facultad de Ingeniería COPIA: 118188												
Convenciones <table border="1" style="width: 100%; height: 40px;"> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>												
PLANTA ESTRUCTURAL Fecha: 01/06/2022 Profesor tutor: _____ Verificador: _____												
REGION	FLUJO	FLUJO No. 1										
<b>A101</b>	OC											
Escala		1 : 500										

**Nota.** Las platas demarcan los otros niveles de los pisos de la estructura de el equipamiento, resaltando sus ejes y puntos centrales de desarrollo en la estructura.

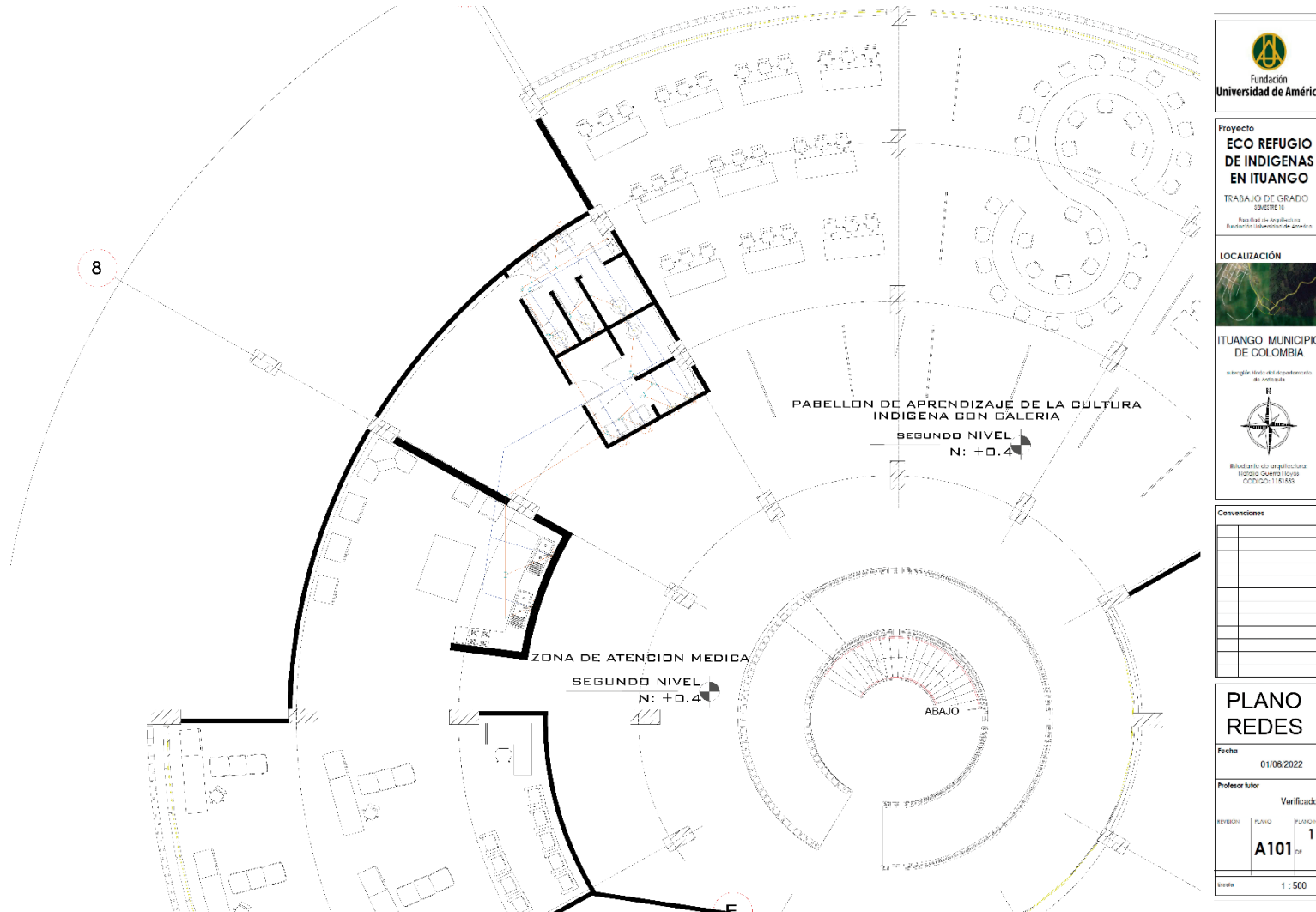


**Figura 54.**  
**Instalación sanitaria 1.**



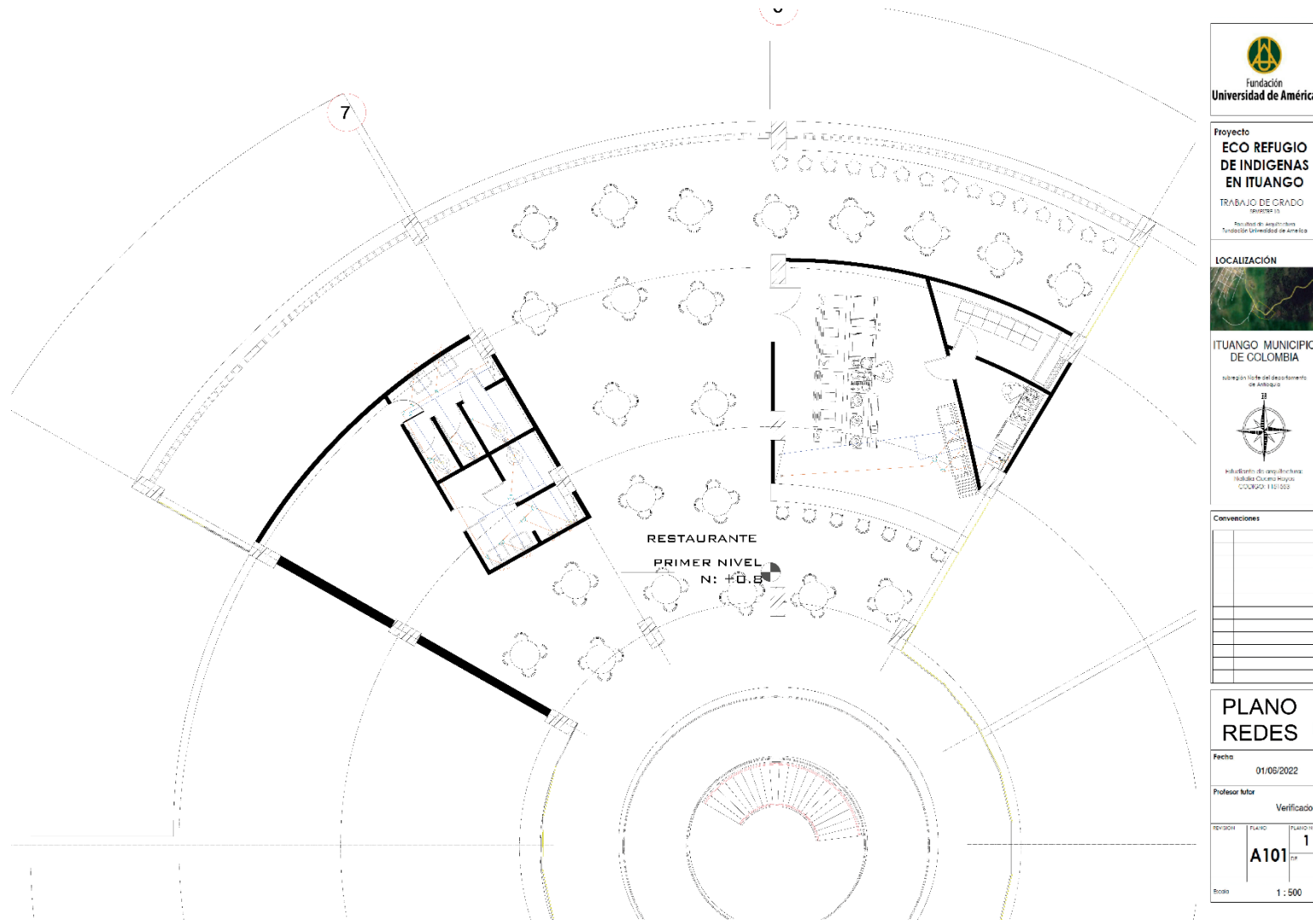
**Nota.** Plano de instalación sanitaria del primer nivel del equipamiento demarcando las zonas húmedas de este nivel.

**Figura 55.**  
*Instalación sanitaria 2.*



**Nota.** Plano de instalación sanitaria del segundo nivel del equipamiento demarcando las zonas húmedas de este nivel.

**Figura 56.**  
*instalación sanitaria 3.*



**Nota.** Plano de instalación sanitaria del tercer nivel del equipamiento demarcando las zonas húmedas de este nivel del restaurante.

## ANEXO 2 RENDERS

**Figura 57.**  
*Render propuesta urbana aérea.*



**Nota.** Visual general de la propuesta urbana con espacios completos, teniendo en cuenta la circulación, llegando al equipamiento principal que continua con plazas de espacio común, zonas de cultivos para luego llegar a las viviendas.



**Figura 58.**  
*Render perspectiva zona de viviendas.*



**Nota.** La imagen muestra las instalaciones palafíticas de las viviendas y su relación directa con zonas verdes y áreas comunes de la propuesta urbana.

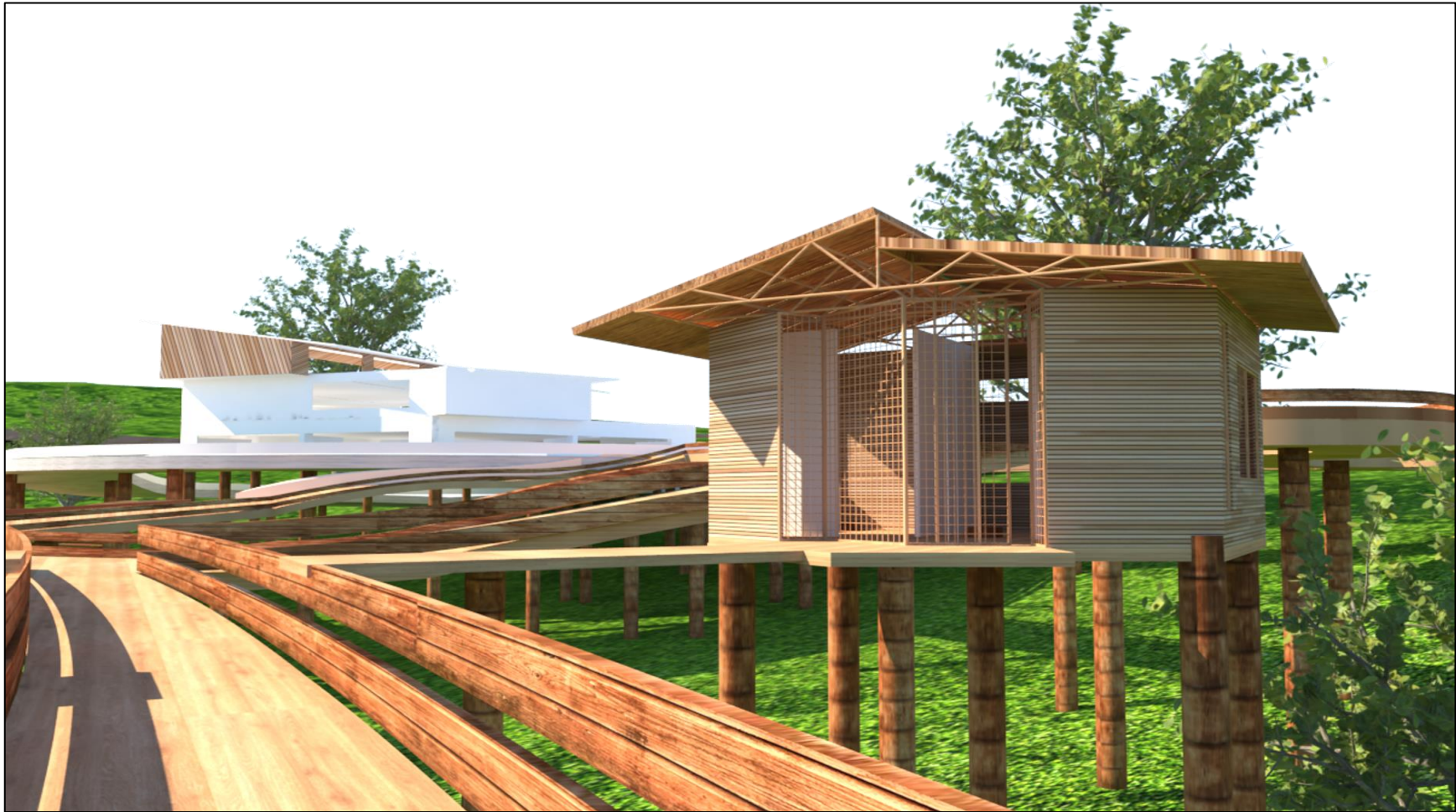
**Figura 59.**  
*Render perspectiva circulación viviendas.*



**Nota.** En la imagen se resalta las circulaciones entre viviendas, mostrando no solo las secciones palafíticas sino la materialidad del espacio.



**Figura 60.**  
*Render perspectiva circulación vista a equipamiento.*



**Nota.** En la imagen se resalta las circulaciones entre viviendas, mostrando no solo las secciones palafíticas sino la materialidad del espacio, con visual de fondo del equipamiento general.



**Figura 61.**

*Render aéreo de visual de viviendas y equipamiento.*



**Nota.** Visual general de la propuesta mostrando no solo la vivienda de las comunidades, las conexiones de circulación entre ellas y la conexión y desarrollo principal en la zona del equipamiento.