

**PROYECTO HABITACIONAL Y PRODUCTIVO PARA LA RECUPERACION DE LA  
DIGNIDAD CULTURAL DE LA COMUNIDAD INDÍGENA EMBERÁ EN BOGOTÁ**

**LAURA GINETH CRUZ VELÁSQUEZ**

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

**Orientador:**

**Pedro Pablo Rojas Carrillo**

**Arquitecto Patrimonial**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMERICA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**BOGOTA D.C**

**2021**

NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

## **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 Investigaciones

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda

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 mis padres que con todo su esfuerzo y amor me han apoyado incondicionalmente, y a mis hermanos que son mi mano derecha y me fortalecen cada día.

Agradezco a todos los profesores que aportaron a mi proceso de aprendizaje, así como también a todas las personas que estuvieron presentes en mi proceso que aunque la vida las lleve por diferentes caminos estaré por siempre agradecida, así como a Dios que me permitió recorrer este hermoso camino.

## TABLA DE CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	13
PALABRAS CLAVE	13
1.INTRODUCCIÓN	14
2.ELECCIÓN TEMÁTICA	15
2.1.Definición del enfoque abordado	15
2.2.Descripción de la temática general a trabajar	15
3.SITUACION PROBLEMICA	16
4.PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	17
5.PROYECTO DE ARQUITECTURA O URBANISMO EN DONDE SE EXPRESARÁ LA RESPUESTA A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	18
6.DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR ÁREA DE ESTUDIO	19
7.RESEÑA HISTÓRICA DEL LUGAR ÁREA DE ESTUDIO Y EVOLUCIÓN DEL PROBLEMA	21
8.JUSTIFICACION	22
9.OBJETIVOS	23
9.1.Objetivo general	23
9.2.Objetivos específicos	23
10.ACERCAMIENTO CONCEPTUAL	24
11.MARCO DE ANTECEDENTES	26
12.MARCO REFERENCIAL	28
12.1.Marco teórico conceptual	28
12.2.Marco contextual	30
12.3.Marco legal	32
13.METODOLOGIA	33
13.1.Tipo de investigación	33

13.2.Fases metodológicas	34
14.DESARROLLO DE LA PROPUESTA	39
14.1.diagnóstico urbano.	39
14.2.Incorporación de resultados de la investigación al proyecto	47
14.2.1. <i>Proceso de indagación</i>	48
14.2.2. <i>Resultados a la pregunta de investigación</i>	48
14.2.3. <i>Incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico.</i>	48
14.3.Avance de la propuesta	49
14.3.1. <i>Selección del área de intervención</i>	49
14.3.2. <i>Concepto ordenador.</i>	50
14.3.3. <i>Implantación:</i>	51
14.3.4. <i>Esquema básico:</i>	52
14.3.5. <i>Primer y segundo anteproyecto arquitectónico:</i>	54
15.PROYECTO DEFINITIVO	57
16.CONCLUSIONES.	76
BIBLIOGRAFÍA	77
GLOSARIO	78
ANEXOS	79

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 - Localización nivel nacional	21
Figura 2 – Localización nivel zonal	22
Figura 3 – Cosmogonía Emberá	29
Figura 4-Composición vivienda Emberá	32
Figura 4- Zonificación por usos	35
Tabla 2- Estructura Ecológica	36
Figura 5- Identificación del área	43
Figura 9.1- Estratificación por Manzanas y densidades por UPZ	44
Figura 9- Análisis socio- económico	45
Figura 10- Estado malla vial troncal	46
Figura 11- Usos del suelo	47
Figura 12- Zona de afectación	48
Figura 13- Hitos y nodos	49
Figura 14- Ejes viales Principales	50
Figura 15- Ríos aledaños	51
Figura 16- Lineamientos del proyecto	53
Figura 17 – Delimitación del lote	54
Figura 18 – Concepto	55
Figura 19-Implantación	56
Figura 20- Relación con contexto	57
Figura 21- Esquema Básico Inicial	57
Figura 22- Zonificación esquema básico	58
Figura 23- Esquema concepto	59
Figura 24- Reinterpretación de la cubierta	59
Figura 25- Agrupación de vivienda	60
Figura 26 - Relación contextual	61
Figura 27- Relación énfasis	61
Figura 28 - Criterios de implantación	62
Figura 29 - Relación con el contexto	62

Figura 33- Zonificación Alzado	65
Figura 34 - Zonificación Planta 1	65
Figura 35 - Zonificación Planta 2	66
Figura 36- Zonificación Planta 3	67
Figura 37- Axonométrico vivienda	68
Figura 38- Geometría Vivienda	68
Figura 39 - Esquema Geometría Vivienda	70
Figura 40 - Esquema proyecto y cultivos	70
Figura 41 - Esquema concepto	71
Figura 42- Relación visual y Ecológica	71
Figura 43- Esquema Geometría Volumen	72
Figura 44 - Circulación Espacio publico	73
Figura 45 - Esquema Circulación vertical	74
Figura 46 - Relación Circulación Vertical	74
Figura 47 - Esquema cubierta estructural	75
Figura 48 - Esquema estructural 1	76
Figura 49 - Esquema estructural 2	77
Figura 50 - Esquema estructural 3	77
Figura 51 - Plano Implantación	80
Figura 52 - Plano de cubiertas	81
Figura 53 - Plano Primer nivel	82
Figura 54 - Planta Segundo Nivel	83
Figura 55 - Planta tercer nivel	84
Figura 56 - Planta Cuarto Nivel	85
Figura 57 - Cortes Arquitectonicos	86
Figura 58 - Fachadas Arquitectonicas	87
Figura 59 - Planta de cimentación	88
Figura 60 - Planta estructural 1	89
Figura 61 - Planta estructural 2	90

Figura 62 - Planta estructural 3	91
Figura 63 - Planta estructural 4	92
Figura 64 - Planta estructural cubierta	93
Figura 65 - Corte por borde de placa 1	94
Figura 66 - Corte por borde de placa 2	95
Figura 67 - Planta Hidrosanitaria 1	96
Figura 68 - Planta Hidrosanitaria 2	97
Figura 69 - Planta Hidrosanitaria 3	98
Figura 70 - Planta Hidrosanitaria 4	99
Figura 71 - Planta Eléctrica 1	100
Figura 72 - Planta Eléctrica 2	101
Figura 73 - Planta Eléctrica 3	102
Figura 74 - Planta Eléctrica 4	103
Figura 75 – Renders 1	104
Figura 76 – Renders 2	105
Figura 77 – Renders 3	106
Figura 78 – Renders 4	107
Figura 79 – Renders 5	108
Figura 79 – Renders 6	109

## *LISTA DE TABLAS*

	pág.
Tabla 1- Dinámica Económica Kennedy	30
Tabla 2- Estructura Ecológica	32
Tabla 3- Fases Metodológicas	34
Tabla 4 – Tamaño empresas Kennedy	41
Tabla 5- Estructura Ecológica principal	43
Tabla 6- Cuadro de áreas	67



## **RESUMEN**

El siguiente es un documento donde se plantea a partir de la situación problemática de los indígenas de la comunidad Emberá en la ciudad de Bogotá, que se encuentran viviendo en situación de calle en el parque tercer milenio, un proyecto arquitectónico de vivienda productiva para el pleno desarrollo la vida de las familias de dicha comunidad, mejorando así no solo su forma de empleo si no también aportando a la comunidad del barrio el Tintal donde será implantado dicho proyecto. Como parte integral de la propuesta se tienen en cuenta teorías y conceptos asociados a la reinterpretación arquitectónica a partir de la cultura propia de esta comunidad, para traer dichos elementos y aterrizarlos en el contexto urbano en el que se ubica; a su vez se realiza el análisis de la dinámica familiar de la comunidad para no ir en contra de sus tradiciones, y evitar la pérdida cultural que se ha venido presentando gracias al desplazamiento y a la segregación.

## **PALABRAS CLAVE**

Conservación cultural, Renovación urbana, Apropiación cultural, Patrimonio ancestral, Vivienda productiva.

## 1. INTRODUCCIÓN

La comunidad indígena en el país ha sido una de las más afectadas por el conflicto armado interno que no solo deja pérdidas de vidas humanas si no también secuestros, violaciones y muchas otras acciones en contra de los derechos humanos, siendo el desplazamiento uno de los que más ha dejado huella en el país y esto se evidencia en las grandes ciudades en donde se ve la pobreza extrema en la que llegan desplazadas estas familias. En el caso específico de la comunidad Emberá de las familias Katio y Chami, que por la actual situación por la pandemia de COVID-19 y la mendicidad que han tenido que vivir en la ciudad de Bogotá, han optado por vivir en viviendas improvisadas en el parque tercer milenio en la localidad de Santa fe.

El proyecto plantea a manera de proyecto arquitectónico una vivienda productiva para la comunidad, para esto se estudiaron las diferentes técnicas constructivas y la manera de convivir y subsistir de las comunidades en sus lugares de origen como son Choco y Risaralda, buscando estrategias para adaptar la arquitectura ancestral con el contexto de la ciudad de Bogotá más específicamente el barrio el Tintal en la localidad de Kennedy, buscando en este lugar generar espacios seguros e inclusivos donde puedan habitar y reactivarse económicamente recuperando su independencia y su dignidad cultural, a su vez creando espacios donde se impulse la interacción con la ciudad y sus habitantes para así evitar la segregación y discriminación a la cual se ven expuestos día tras día.

La metodología implementada para la fase de investigación del proyecto es de índole descriptivo con un enfoque cuantitativo el cual nos permite recopilar la información ordenadamente siguiendo unos pasos determinados para poder obtener un buen resultado y a conclusiones que permitan alcanzar el objetivo principal del proyecto.

## **2. ELECCIÓN TEMÁTICA**

### **2.1. Definición del enfoque abordado**

El diseño patrimonial se entiende como el diseño arquitectónico que parte de una base cultural o un elemento ancestral típico que puede ser mueble o inmueble, representa alguna época relevante o cambio en la historia del lugar y las personas que allí habitan.

La selección de elementos propios de una comunidad se debe adaptar a los conocimientos en el campo de la arquitectura o a un contexto diferente ya sea en el tiempo o el espacio sin perder la esencia de estos, pero generando piezas funcionales para el nuevo lugar o momento en donde se encontrarán, teniendo en cuenta factores como las nuevas tecnologías, materiales, confort y cosmogonía ancestral de las comunidades.

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

La temática se relaciona con la situación de la población indígena en Colombia, específicamente dada por el desplazamiento forzoso que ha determinado que pierdan sus lugares originarios de residencia y tengan que desplazarse a las grandes ciudades en donde no pueden desarrollar las actividades productivas en las cuales encontraban el sustento para sus familias, enfrentándose también a pérdidas culturales y de tradición ya que la supervivencia se convierte en su prioridad.

### 3. SITUACION PROBLEMICA

Una de las mayores problemáticas del país ha sido por muchos años el desplazamiento forzoso que afecta a las personas de los lugares más apartados del país, las cifras de desplazamiento en comunidades indígenas son alarmantes ya que aproximadamente unos 70 mil indígenas desplazados en el periodo que comprende entre 1998 y 2008, cifras oficiales de la ONIC (Organización Nacional Indígena de Colombia) quienes también reportaron el asesinato de 1,980 indígenas.

La comunidad Emberá no es la excepción a esta realidad, de hecho es uno de las comunidades indígenas que mayor afectación ha tenido, ya que al momento de llegar a la ciudad de Bogotá ellos vivían en paga diarios en sectores segregados de la ciudad, vendían sus artesanías y muchas veces tenían que pedir dinero en las calles para poder pagar refugio en estos, pero desde que inicio el aislamiento obligatorio en la ciudad de Bogotá por parte de las autoridades para controlar la pandemia de COVID-19 esta comunidad no ha tenido como sobrevivir es por eso que tomaron como medida mudarse a viviendas improvisadas hechas plásticos negros y cuerdas, que han atado a las rejas y los postes, ubicados en el parque tercer milenio, son alrededor de 450 indígenas Emberá que viven en estas condiciones en uno de los costados del parque, en el centro de la ciudad, entre ellos hay alrededor de 200 niños y al menos una decena de mujeres embarazadas.(Alcaldía Mayor de Bogotá,2020).

El problema se basa en las bajas oportunidades que tiene la comunidad Emberá en la ciudad de Bogotá ya que no cuentan con espacios adecuados de comercialización de sus productos como son las artesanías (tejidos, bisutería, etc.), ni tampoco cuentan con espacios de vivienda dignos que logren exaltar la cultura y la tradición de la comunidad, haciendo que en la mayoría de casos se pierda las raíces indígenas y su vida se convierta en una supervivencia en la ciudad. Encontrar arquitectura incluyente con este tipo de población es bastante complicado ya que se debe aterrizar la arquitectura ancestral ubicada desde hace cientos de años en una región completamente diferente de Colombia como lo es la región sur y contextualizarlos en una gran urbe como lo es Bogotá más específicamente el Barrio el Tintal, teniendo en cuenta las diferencias de condiciones climáticas y paisajes urbanos.

#### **4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Como se puede realizar un proyecto a partir de la re interpretación de la arquitectura propia de la comunidad indígena Emberá desplazada en Bogotá, la cual se adapte a las características morfológicas del barrio el Tintal?

## **5. PROYECTO DE ARQUITECTURA O URBANISMO EN DONDE SE EXPRESARÁ LA RESPUESTA A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

El proyecto arquitectónico consiste en el planteamiento de volúmenes de vivienda integrado a espacios productivos para la comunidad indígena Emberá que vive en la ciudad de Bogotá en condiciones de pobreza extrema, para esto se deben tener en cuenta las características patrimoniales de su cultura como son las interpretaciones cosmogónicas de la comunidad, también las características de su arquitectura ancestral, y la importancia de esta para ellos, teniendo en cuenta siempre que el contexto en el que se encuentran es muy diferente a donde se encontraban ubicadas sus viviendas en las regiones de Risaralda y Choco, en este caso se encontraran ubicadas en el barrio el Tintal el cual cuenta con características ambientales importantes las cuales facilitan la activación económica de los Emberá.

Este proyecto permitirá solucionar la problemática de las pocas oportunidades, la pobreza y la segregación que vive la comunidad, ya que al fomentar la interacción con los habitantes de la ciudad por medio de actividades productivas de comercialización se podrá realizar una interacción mas sana entre la población del barrio el Tintal y la comunidad Emberá, así como también aumentara la economía de las familias.

Un punto importante del proyecto es la forma en que se relacionara el contexto con la morfología de la reinterpretación de la arquitectura ancestral de la comunidad, ya que es fundamental evitar la perdida de la cultura y la arquitectura pero se debe adaptar a la morfología del barrio el Tintal.

## 6. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR ÁREA DE ESTUDIO

El barrio Tintal ubicado en la localidad de Kennedy, por el norte con Fontibón, al sur con Patio Bonito, al occidente con Tíntala y al oriente con Castilla.

**Figura 1.**

*Localización nivel nacional*



**Nota.** Imagen en donde se evidencia el desplazamiento de la comunidad dentro del país

Cuenta con múltiples vías de acceso como son Av. Calle13, Av. Ciudad de Cali, Av. Las Américas, y en construcción la Avenida Longitudinal de Occidente.

La topografía del lugar es bastante plana a excepción de los desniveles que permiten el control de los ríos Fucha y Bogotá que pasan bastante cerca del área a trabajar, así como también el canal Américas que desemboca en el río Fucha; la protección de borde de río está bien lograda teniendo en cuenta los aislamientos con las construcciones cercanas, pero, existe poca vegetación en estos aislamientos.

Es un lugar que tiene memoria Histórica ya que en ella se ubicaba el Asentamiento Indígena del Cacique Techitina (Ramírez, 2019)

## Figura 2.

### Localización nivel zonal



**Nota.** La imagen representa la zona de afectación del proyecto mapa satélite de Barrio el Tintal, Kennedy, Bogotá, Colombia. (12 agosto de 2020). Google Maps. Google <https://www.google.com/maps/@4.6524058,-74.1670421,1230m/data=!3m1!1e3?hl=es>



## **7. RESEÑA HISTÓRICA DEL LUGAR ÁREA DE ESTUDIO Y EVOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

El conflicto armado interno que se desarrolló hace más de 40 años en Colombia ha tenido unas consecuencias devastadoras para las comunidades indígenas de todas partes del territorio.

“Aproximadamente 70,000 de los desplazados internos registrados son indígenas. El desplazamiento entre estas comunidades se ha incrementado en los últimos cinco años y creció más que el del resto de la población entre 2006 y 2008. De acuerdo con las cifras oficiales, entre el 2004 y el 2008 se desplazaron 48.318 personas pertenecientes a pueblos indígenas (aproximadamente el 70% del total de desplazamiento indígena registrado)”. (ACNUR,2014)

Más específicamente la comunidad Emberá chami en Risaralda y Emberá Katio en el Chocó la cual ha llegado a la ciudad de Bogotá en condiciones precarias de pobreza extrema.

En el mes de Marzo del año 2020 llegó a Colombia el COVID-19 enfermedad respiratoria que se convirtió en pandemia y que agudizó la mala calidad de vida de las comunidades, ya que se convocó a una cuarentena obligatoria en la que ellos se quedaron sin manera alguna de conseguir sustento y así fueron sacados de los paga diarios en los que vivían y progresivamente fueron llegando al parque tercer milenio pidiendo a las autoridades ayuda.

La comunidad ancestralmente ha vivido de la siembra de café cacao, maíz, chontaduro, frijol, entre otros, y también de la pesca ya que esta comunidad se caracteriza por sus asentamientos sobre las cuencas de los ríos lo que hacen que su arquitectura sea palafítica construida con materiales vernáculos.

## **8. JUSTIFICACION**

La falta de un lugar en donde los indígenas de la comunidad Emberá puedan desarrollar actividades productivas y culturales, además de estar en un ambiente seguro para vivir, deja ver la importancia de generar y adecuar espacios a las necesidades y costumbres de la comunidad, para poder recuperar sus prácticas ancestrales, que son parte de la riqueza patrimonial intangible del país, que se han visto afectada por el desplazamiento y los eventos traumáticos que han tenido que vivir a lo largo de los años.

De acuerdo con lo anterior el proyecto está enfocado a el planteamiento de un espacio de vivienda productiva para los Emberá, estudiando a fondo las costumbres, la familia, y su forma de concebir el hábitat para así generar espacios seguros de convivencia.

La comunidad que ya reside en el barrio el Tintal se vería muy favorecido por el proyecto no solo porque introducir variedad cultural al sector ayudaría a ampliar la manera de concebir el habitar en el sector, sino que, además, el proyecto productivo y ambiental ayudara a aumentar la economía del sector atrayendo más personas a este y combatiendo la inseguridad que se presenta en las noches; también incluyendo arquitectura de vanguardia con técnicas ancestrales se creara una riqueza visual y variedad arquitectónica única en la ciudad.

## **9. OBJETIVOS**

### **9.1. Objetivo general**

Diseñar un proyecto integral habitacional y productivo, incentivar la recuperación de características culturales de los indígenas Emberá, reinterpretando su arquitectura y adaptándola al contexto del barrio el Tintal

### **9.2. Objetivos específicos**

- Analizar la manera de concebir el hábitat, la composición familiar, las características ancestrales, y el sustento de la comunidad indígena Emberá para tener en cuenta las de mayor importancia en su cultura.
- Relacionar la arquitectura típica del barrio el Tintal con la arquitectura ancestral y los elementos culturales de los Emberá generando una conexión y evitando la segregación de la comunidad.
- Desarrollar a través de conceptos arquitectónicos unidades de vivienda productiva que eviten la pérdida cultural de la comunidad Emberá.

## 10. ACERCAMIENTO CONCEPTUAL

Uno de los conceptos que permiten la articulación del proyecto es la reinterpretación respondiendo está a las características principales de la vivienda Emberá, pero contextualizada en un marco urbano en la ciudad de Bogotá:

“...Como espacio social, la vivienda Emberá es el escenario de la vida cotidiana que sirve de reunión a la familia, es el espacio de las actividades domésticas, del reposo y del ocio, de las actividades lúdicas y ceremoniales además en ciertos casos, más que todo en la tradicional consistía solo en un espacio abierto multifuncional levantado del suelo en palafitos, ya en la actualidad se compone de algunos espacios divididos utilizados para una actividad determinada. Los Emberá construyen las viviendas separadas unas de otras, con lo cual cada familia asegura un pedazo de territorio: un espacio para los cultivos y un área doméstica” (Sastre, 1991, pág. 22)

“...La vivienda se manifiesta como un entorno sintónico que representa en sí un mundo y su propia concepción temporal, su uso de los materiales, su relación con el topos permiten hablar de ejemplos de arquitecturas que declinan el paisaje, haciendo ella parte de un macrocosmos siendo al mismo tiempo manifestación y representación de un microcosmos.” (Varini, 1990)

Otro de los conceptos que en el que se apoya el proyecto es el de la centralidad que se maneja desde el punto de vista patrimonial teniendo en cuenta que en la cultura Emberá el círculo es símbolo de unidad familiar y de la comunidad y el centro de este es el punto de equilibrio de los elementos, así mismo los tejidos y las artesanías que se producen en la comunidad reflejan estos significados.

### Figura 3

#### *Cosmogonía Emberá*

Significado de los colores		Significado de las formas	
azul	cielo, mar, espacio.	espiral	camino.
rojo	sangre, raza.	rombo	las 4 estaciones.
verde	naturaleza.	círculo	unión, comunidad.
amarillo	oro, sol, alegría.	líneas quebradas	cordillera.
naranja, morado.	flores.	figuras geométricas	sentimientos hacia la madre tierra.
blanco	nubes, paz.		

**Nota.** Imagen donde se explican los diferentes significados cosmogónicos, tomado de: Pueblos Originarios-Arte Precolombino,2016. <https://www.pngegg.com/es/png-sekds>

El concepto de la conexión contextual consiste en tomar elementos del urbanismo propio de un sector en este caso el barrio el Tintal y desarrollar una arquitectura que no afecte bruscamente las formas naturales de la malla urbana.

No hay arquitectura sin concepto —una idea general, un diagrama o un partido dan coherencia e identidad a un edificio. El concepto, no la forma, es lo que distingue a la arquitectura de la mera construcción. Sin embargo, no hay arquitectura sin contexto (excepto para la utopía). Una obra arquitectónica está siempre situada o “en situación”, localizada en un sitio. El contexto puede ser histórico, geográfico, cultural, político o económico. (Tschumi,2005)

En una visión retrospectiva, una arquitectura con contexto es la interpretación del arquitecto sobre los antiguos recuerdos que se entremezclan con los nuevos. El contexto en sí es la documentación física de un conjunto significativo de valores. Las influencias contextuales pueden ser referencias culturales, estilos tradicionales o los edificios existentes. (estudio aqso,2012)

## 11. MARCO DE ANTECEDENTES

En el año 2018 la Universidad Politécnica de Cataluña presenta un estudio sobre acerca de “Nuevas intervenciones de vivienda y arquitectura desde la cosmovisión de los Emberá Katío-Colombia” este estudio tiene el objetivo de determinar y caracterizar los principales elementos que componen el hábitat construido de la comunidad Emberá Katío.

... Se requirió de una metodología de investigación con enfoque etnográfico y establecer visitas de campo en zonas diferenciadas como: Urbana, Periférica, Rural y Zona del resguardo Emberá Katío en el PNN Paramillo, de las cuales se tomarían muestras de vivienda, diferenciando tipologías según las viviendas encontradas en cada territorio para ser estudiadas técnicamente. (caraballo, 2018).

...Se estableció como la vivienda autóctona, que tradicionalmente ha sido construida en madera, elevada sobre pilotes, con una planta libre y sin divisiones en su interior y exterior, ha variado a través del tiempo por las adaptaciones hechas para el nuevo territorio donde se asentaban. (caraballo, 2018).

Gracias a un análisis transdisciplinar, se puede determinar desde el estudio de la arquitectura, como la vivienda se convierte en un eje cultural, social y económico de esta comunidad, al ser una de las máximas expresiones y la más representativa de su cosmovisión de mundos y seres sobrenaturales propios de la cultura Emberá Katío. (caraballo, 2018).

En el año 2018 la universidad católica de Pereira planteo un proyecto “Propuesta arquitectónica escuela etno-educativa, cultura e identidad emberá Chamí” cuyo objetivo principal es:

Proponer un diseño para un equipamiento educativo integren el resguardo Altomira, consecuente a las necesidades de los habitantes del territorio, cultura, situación actual, tradiciones y los propósitos de la comunidad, teniendo en cuenta las actividades que allí se desarrollan de acuerdo a los comportamientos de los usuarios, que permita recuperar por medio de la enseñanza la cultura e identidad de los emberá chami, facilitando además la personalización de espacios para los procesos de etnoeducación en el proyecto.(Velasquez,2018)

La investigación es de tipo descriptiva, analítica y propositiva ya que busca conocer, describir, diagnosticar y generar alternativas que puedan aportar a mejorar el hábitat de la comunidad

indígena en cuestión, la investigación tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo...(Velasquez,2018).

“...Estos indicios se reconocen como lógicas indígenas, que ponen como punto de partida el legado de diferentes componentes y lineamientos como los ambientales, culturales, religiosos, sociales, educativos, alimenticios, etc. los cuales requieren un trabajo desde los adultos a los más pequeños;un trabajo pedagógico el cual brinde a la comunidad espacios óptimos para la práctica de sus actos culturales y enseñanzas propias de la comunidad.” (Velasquez,2018).

## 12. MARCO REFERENCIAL

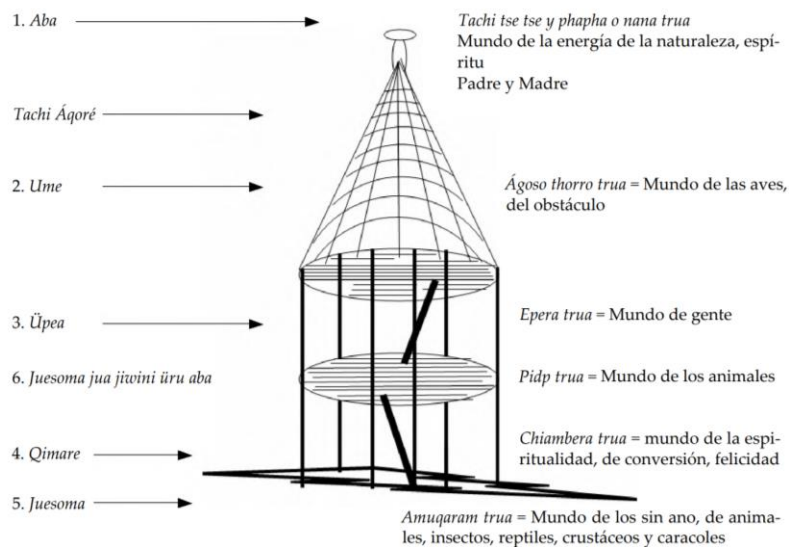
### 12.1. Marco teórico conceptual

El enfoque utilizado en el proyecto es la interpretación de la arquitectura propia de la comunidad indígena Emberá, El tambo es el principal objeto de estudio ya que este es el nombre que recibe la vivienda Emberá. “Como espacio físico la vivienda Emberá, denominada comúnmente Tambo (lenguaje indígena), es un tipo de construcción hecho de materiales vegetales que refleja el conocimiento y la habilidad de los Emberá para adaptarse a las características de las regiones que habitan.” (Sampedro y Sandoval,2015)

El nombre tambo fue evolucionando a través de los años acercándolo cada vez mas a la lengua española lo que se manifiesta en el nacimiento de otro concepto el cual es “Te ara te”, “Él te ara te es el pensamiento Emberá. Con esa palabra, el ser Emberá se ubica en un espacio, un territorio donde se recrea y procrea la cultura, donde crecemos, donde nos morimos, donde hay calor humano, amor, educación, fraternidad, verdad, honestidad y responsabilidad.” (Mecha, 2007).

**Figura 4.**

*Composición vivienda Emberá*



**Nota.** Composición de la vivienda Emberá Imagen tomada de Revista Educación y Pedagogía, vol. XIX, núm. 49, septiembre - diciembre de 2007, <https://www.pngegg.com/es/png-sekds>



Según la imagen podemos evidencia la influencias de la cosmogonía Emberá en la construcción de sus viviendas, elementos que aun hoy en día se siguen estudiando y relacionando con la arquitectura de la comunidad, se puede ver como dentro de su vivienda existe una fusión de mundos cosmogónicos y representativos, a su vez las partes como, *Aba*, Es la punta superior y significa la luna de la vivienda, alumbra la vivienda la transversalización, unidad, único; este mundo se une con el último mundo, porque es la fuerza del reino de la naturaleza, *Ume*, que connota la producción, la multiplicación y la vida, *Úpea*, representa el mundo de la muerte por inundación; la gran inundación connota la vida y la muerte, *Qimare* significa dualidad, pareja, matrimonio, multiplicación, y connota debilidad; junto a la pareja provee las plantas aromáticas y medicinales, *Juesoma*, que es el corazón de la mano, y provee plantas medicinales y frutos.

Otro concepto clave es el de técnica vernácula que se puede aplicar a muchas comunidades siendo está definida como “...un entorno de construcciones que se adaptan a las necesidades locales; y se define por la disponibilidad de materiales propios de su región; reflejando así las tradiciones y las prácticas culturales locales, ...se rige por el entorno local y los materiales de construcción que ésta le puede proporcionar.”

Todo este concepto de arquitectura vernácula se ha ido transformando a través de los años para adaptarse a la nueva morfología de las ciudades y a las nuevas necesidades del habitar a esta nueva implementación de técnicas se le conoce con el nombre de arquitectura vernácula contemporánea “La **arquitectura vernácula contemporánea** se puede contrastar con la arquitectura de élite o de cortesía que se caracteriza por elementos estéticos de diseño incorporados deliberadamente con fines estéticos que van más allá de los requisitos funcionales de un edificio.” (FenArq ,2019).

La contextualización del proyecto como concepto fundamental se implementa para la integración de la comunidad y para evitar la segregación de la misma, así como también mantener el orden urbano y las características físicas del barrio el Tintal, “*La evaluación del contexto debe entenderse como la lectura social del lugar, es decir, como algo que va más allá de la mera evaluación de la intervención propuesta. En ella deberían tenerse en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:*

– La memoria histórica del lugar. Todo lugar social lleva la marca de su historia. Cualquier intervención ha de anclarse en la realidad sociohistórica.

– Los recursos. La intervención urbana ha de basarse en los recursos disponibles anteriores a ella, por ejemplo, para optimizarlos o completarlos. Esto implica un inventario preciso de recursos, servicios y equipamientos disponibles.

– La valoración de la población. Sería útil conocer, por ejemplo, qué información tiene la población del lugar y cuáles son su percepción, imagen, actitudes y creencias hacia el mismo.

– Las necesidades y expectativas. Si la población es el referente principal, se deben considerar sus necesidades, sus demandas directas y sus demandas no manifestadas explícitamente.”

(Iñiguez, 1994)

## 12.2. Marco contextual

La localidad de Kennedy más específicamente el barrio el Tintal tiene un porcentaje de ocupación principalmente de vivienda es una zona que se encuentra en desarrollo urbano con varios proyectos de vivienda multifamiliar además de las viviendas típicas de barrio que también se encuentran allí, pero estas componen la minoría.

Hablando de la parte industrial y empresarial la actividad predominante de esta es la elaboración de productos alimenticios, al ser un sitio tan residencial se evidencia que el comercio existente en la zona gira en torno a las necesidades básicas de las familias en Bogotá.

**Tabla 1.**

*Dinámica Económica Kennedy*

Localidad de Kennedy - 8			Tamaño de empresa					
CIIU	Descripción	Número de empresas	Microempres a	Pequeña empresa	Mediana empresa	Gran empresa	Grupo de vulnerabilidad	Tasa de informalidad promedio
<b>10</b>	<b>Elaboración de productos alimenticios</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>48,4%</b>
1012	Procesamiento y conservación de pescados,	1	1	0	0	0	1	50,0%
1020	Procesamiento y conservación de frutas,	5	5	0	0	0	1	52,2%
1040	Elaboración de productos lácteos	3	2	1	0	0	1	57,5%
1051	Elaboración de productos de molinería	3	1	2	0	0	1	51,7%
1063	Otros derivados del café	1	1	0	0	0	1	0,0%
1072	Elaboración de panela	1	1	0	0	0	1	12,0%
1081	Elaboración de productos de panadería	42	42	0	0	0	1	48,6%
1084	Elaboración de comidas y platos preparados	2	2	0	0	0	1	49,3%
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	3	3	0	0	0	1	54,0%

**Nota.** Tabla industria de la localidad de Kennedy, vol. XIX, núm. 49, septiembre - diciembre de 2007, <https://www.pngegg.com/es/png-sekds>.

**Figura 4.**

*Zonificación por usos*



**Nota.** Imagen en donde se evidencia por color la zonificación por usos del sector.

Respecto a los rasgos ambientales como los hídricos podemos destacar ríos como el Fucha y el río Bogotá que son los que tienen mayor influencia en la localidad, la incidencia de ejes ambientales que protegen el borde de río están por debajo de las leyes de protección ambiental.

El sistema de áreas protegidas y las estructuras ecológicas principales del barrio el Tintal a comparación del resto de UPZ.

**Tabla 2.**

*Estructura Ecológica*

UPZ	Estructura Ecológica Principal	
	Urbana	Total
44 Américas	7	7
45 Carvajal	7	7
46 Castilla	32	32
47 Kennedy Central		0
48 Timiza	50	50
78 Tintal Norte	137	137
79 Calandaima	49	49
80 Corabastos	8	8
81 Gran Britalia	3	3
82 Patio Bonito	24	24
83 Las Margaritas	64	64
113 Bavaria	10	10
<b>Total Kennedy</b>	<b>389</b>	<b>389</b>
<b>%</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: SDP; Decreto 190 del 2004, Bogotá D.C.  
Cálculos: SIEE - DICE

**Nota.** Estructura ecológica , vol. XIX, núm. 49, septiembre - diciembre de 2007, <https://www.pngegg.com/es/png-sekds>

### 12.3. Marco legal

En el marco legal de la propuesta podemos encontrar principalmente leyes asociadas a la protección del medio ambiente como en el caso de protección hídrica con el **Decreto 2811 de 1974**, “Es el reglamento sobre aguas no marítimas, de recursos hidrobiológicos, de cuencas hidrográficas y de áreas de manejo especial.” Así como también en el marco de protección del aire por medio de **Resolución 01138 de 2013**, “Por la cual se adopta la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de La Construcción y se toman otras determinaciones”.

En Bogotá también existen las regulaciones morfología para la protección de la maya urbana de la ciudad como es, la reglamentación de alturas, Aislamientos, proyectos de modificación urbana ya existentes, estos lineamientos se encuentran en el **POT** de la ciudad y mucho más específicos en el de la localidad de Kennedy, en el proyecto será fundamental seguir todas las normas de **la NSR ( reglamento colombiano de construcción sismo resistente)** Que enmarca varias de las consideraciones principal a la hora de construir un nuevo proyecto en Colombia de manera segura.

## 13. METODOLOGIA

La investigación es la herramienta principal que tenemos para realizar un proyecto de índole patrimonial ya que se busca en esa primera instancia recolectar la mayor cantidad de información que aporte al proyecto, para posteriormente generar un análisis y la abstracción de los conceptos y teorías más relevantes, y finalmente con la recopilación y análisis llegar a una implementación de la información al proyecto arquitectónico patrimonial que en nuestro caso se traduce a técnicas que nos permitan la construcción con elementos de arquitectura Emberá en un contexto urbano en el barrio el Tintal.

### 13.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación que se realiza es de tipo descriptiva, ya que “tiene como objetivo analizar e inventariar características de fenómenos, objetos, problemas de estudio para definir su naturaleza. Se propone conocer un grupo de fenómenos homogéneos u objetos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura lógica o comportamiento.” (Escorcía, 2003), lo que describe perfectamente investigación que se realiza ya que se trata de una recopilación de datos de las diferentes características de la comunidad Emberá, de su composición familiar y principalmente de su arquitectura típica ancestral centrándonos principalmente en la vivienda.

El enfoque investigativo es de tipo cuantitativo ya que, “...Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables...” (Escorcía, 2003), el proyecto requiere de etapas que deben ejecutarse ordenadamente, para que de allí se vayan extrayendo elementos importantes que al final ayuden a desarrollar el objetivo principal de la propuesta, de manera clara, ordenada y concisa. Además “plantea un problema de estudio delimitado y concreto sobre el fenómeno, aunque en evolución. Sus preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas.” Se ve la evolución de la investigación según se van planteando los objetivos, para llegar de manera mas precisa a un resultado satisfactorio.

### 13.2. Fases metodológicas

**Tabla 3.**

*Fases Metodológicas*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Actividades</b>	<b>Instrumentos</b>
<p>Analizar la manera de concebir el hábitat, la composición familiar, las características ancestrales, y el sustento de la comunidad indígena Emberá para tener en cuenta las de mayo importancia en su cultura.</p>	<p><b>Consulta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Antecedentes de la problemática</li> <li>-Estructura social de los Emberá</li> <li>-Estructura Familiar y manera de habitar</li> <li>-Arquitectura ancestral Emberá</li> <li>-Cosmogonía Emberá</li> </ul> <p><b>Análisis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Relación de la problemática</li> <li>-Factores que empeoran el problema</li> <li>-cantidad de población afectada</li> </ul> <p><b>Resultados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-identificación posibles soluciones</li> <li>-Identificación de elementos más relevantes</li> <li>-Identificación de posibles lugares de</li> </ul>	<p><b>Consulta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>registro bibliográfico</li> <li>Cibergrafía</li> <li>Documentales</li> </ul> <p><b>Análisis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estadísticas</li> <li>Mapas Mentales</li> <li>Diagramas de flujo</li> <li>Esquemas espaciales</li> </ul> <p><b>Resultados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ideogramas</li> <li>Sketch</li> <li>Gráficos</li> </ul> <p><b>Aplicación al proyecto.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planos del sector</li> <li>Acercamiento a el propósito, programa y necesidades morfológicas.</li> </ul>

	<p>intervención</p> <p><b>Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Selección de tipo de proyecto</li> <li>-Selección de lugar de intervención</li> <li>-Identificación de rasgos culturales a conservar</li> </ul>	
<p>Relacionar la arquitectura típica del barrio el Tintal con la arquitectura ancestral y los elementos culturales de los Emberá generando una conexión y evitando la segregación de la comunidad.</p>	<p><b>Consulta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Características físicas del barrio el Tintal</li> <li>-Características económicas del barrio el Tintal</li> <li>-Segregación de la comunidad en Bogotá</li> <li>-Índices de seguridad en el Barrio el Tintal</li> <li>-Conceptos acerca de reinterpretación y contextualización.</li> </ul> <p><b>Análisis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Manera de interactuar con el Entorno capitalino.</li> <li>-Horas críticas de</li> </ul>	<p><b>Consulta:</b></p> <p>registro bibliográfico</p> <p>Cibergrafía</p> <p>Documentales</p> <p><b>Análisis</b></p> <p>Estadísticas</p> <p>Mapas Mentales</p> <p>Diagramas de flujo</p> <p>Esquemas espaciales</p> <p><b>Resultados</b></p> <p>Ideogramas</p> <p>Sketch</p> <p>Gráficos</p> <p><b>Aplicación al proyecto.</b></p> <p>Planos del sector</p> <p>Propuesta de forma inicial teniendo en cuenta morfología de arquitectura indígena Emberá y elementos de contexto del barrio el Tintal.</p>

	<p>inseguridad en la zona</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-principales accesos, hitos y nodos del barrio el Tintal.</li> <li>-Elementos compositivos Ancestrales y de vanguardia</li> </ul> <p><b>Resultados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estrategias de relación entre comunidades</li> <li>-Formulación proyectual que se convierta en referente</li> <li>-Incorporación de morfología Emberá al proyecto</li> </ul> <p><b>Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-A través de formas ancestrales se crea un esquema donde se una el contexto urbano y la arquitectura ancestral.</li> </ul>	
<p>Desarrollar a través de conceptos arquitectónicos unidades de</p>	<p><b>Consulta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales utilizados en la arquitectura Emberá</li> <li>- Implementación de</li> </ul>	<p><b>Consulta:</b></p> <p>registro bibliográfico</p> <p>Cibergrafía</p> <p>Documentales</p> <p><b>Análisis</b></p>



<p>vivienda productiva que eviten la perdida cultural de la comunidad Emberá.</p>	<p>huertas urbanas</p> <p>-Reglamentación para la construcción en el barrio el Tintal.</p> <p>-Referentes arquitectónicos</p> <p><b>Análisis</b></p> <p>-Relación de materiales vernáculos Emberá con bioclimática en Bogotá.</p> <p>- Producción y consumo de huertas urbanas</p> <p>- Relación del programa arquitectónico.</p> <p><b>Resultados</b></p> <p>-Selección de materiales óptimos.</p> <p>-Aproximación a programa arquitectónico</p> <p>-Esquema básico de la propuesta</p> <p>-Concepto con base teórica.</p> <p><b>Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico</b></p> <p>-Implementación y relación del programa con la arquitectura</p>	<p>Estadísticas</p> <p>Mapas Mentales</p> <p>Diagramas de flujo</p> <p>Esquemas espaciales</p> <p><b>Resultados</b></p> <p>Ideogramas</p> <p>Sketch</p> <p>Gráficos</p> <p><b>Aplicación al proyecto.</b></p> <p>Definición morfológica del proyecto e implementación de elementos ancestrales de la arquitectura Emberá.</p>
---	--	---

	Emberá y sus costumbres.	
--	-----------------------------	--

**Nota.** Tabla de fases y recursos metodológicos para investigación y desarrollo de proyecto.

## 14. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

### 14.1. diagnóstico urbano.

**Figura 5.**

*Identificación del área*



**Nota.** Imagen de ubicación espacial de la zona de desplazamiento dentro del país a la zona de reubicación en la ciudad de Bogotá.

- **Análisis socio- económico**

Las áreas más productivas de la ciudad, la mayoría de las cuales se registran como Sin Estrato debido a que allí no predomina el uso residencial, abarcan un total de 11.609,89 hectáreas, localizándose al sur de la Avenida Calle 13, entre las Avenidas NQS y Boyacá.

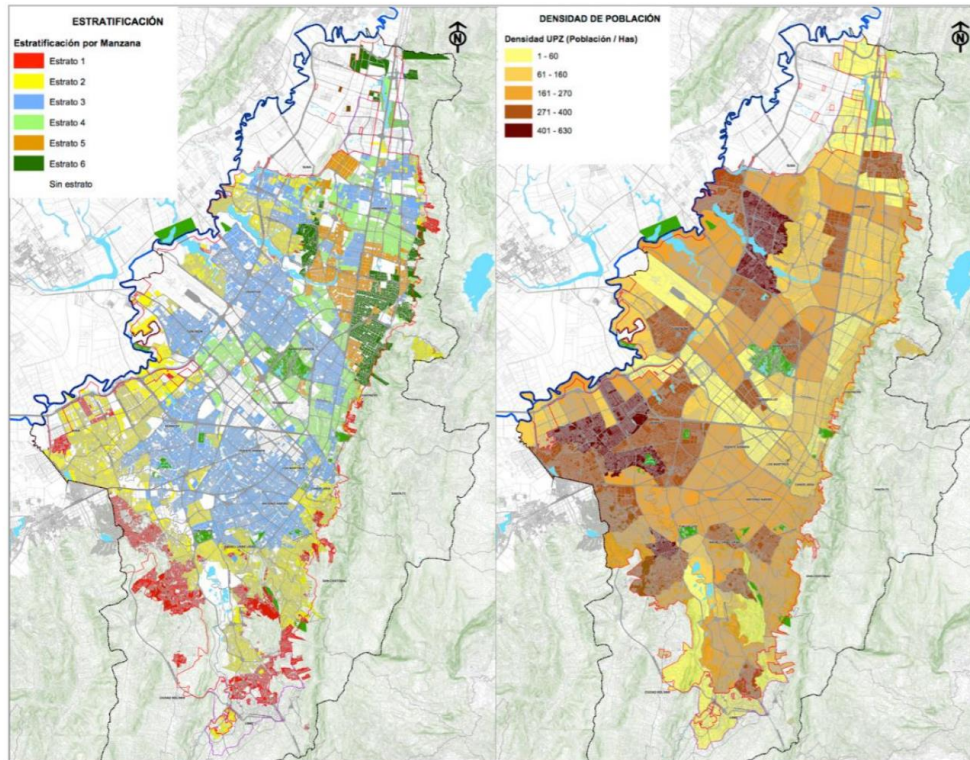
Se puede observar que entre las viviendas clasificadas como de bajos ingresos, la tendencia es a ubicarse en el noroeste y sur de la ciudad, y en las afueras de Suba, Engativá, Bosa y Ciudad Bolívar.

Teniendo en cuenta la anterior grafica nos podemos dar cuenta que la localidad de Kennedy que es la directamente intervenida en el proyecto se encuentra una gran influencia en el índice de

vivienda de bajos recursos debido a la cercanía con estos barrios, lo que incrementa la inseguridad en el sector.

### Figura 9.1

*Estratificación por Manzanas y Densidades por UPZs.*



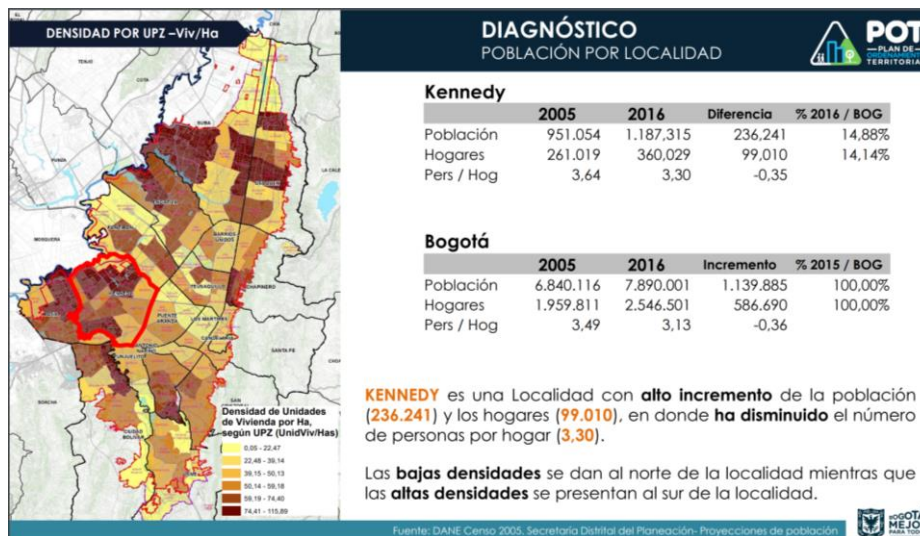
**Nota.** Imagen donde se evidencia la estratificación por UPZ que nos ayuda a identificar la posición socio económica de la zona. C. D. D. I., & Vivienda, C. D. D. I. (2007, 30 octubre). *Contexto – Vivienda al Día*. Vivienda al día.

<https://infoinvi.uchilefau.cl/glosario/contexto/#:%7E:text=El%20contexto%20en%20el%20%20C3%A1mbito,es%20tambi%C3%A9n%20hist%C3%B3rico%20y%20cultural.>

- **LOCALIDAD KENNEDY**

**Figura 9.**

*Análisis socio- económico*



**Nota.** Imagen de densidad poblacional por UPZ. Tomado de DANE censo (2005) disponible: [dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema](http://dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema). Consultado (08/2020)

La localidad de Kennedy ha tenido una tendencia de crecimiento que se ve mas marcada hacia el sur de la localidad que es donde se ve una tendencia al aumento de personas por hogar, Kennedy aporta el 14.88% del crecimiento poblacional en la ciudad de Bogotá.

**Tabla 4.**

*Tamaño empresas Kennedy*

Localidad de Kennedy - 8			Tamaño de empresa				Grupo de vulnerabilidad	Tasa de informalidad promedio
CIU	Descripción	Número de empresas	Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa	Gran empresa		
10	<b>Elaboración de productos alimenticios</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>48,4%</b>
1012	Procesamiento y conservación de pescados,	1	1	0	0	0	1	50,0%
1020	Procesamiento y conservación de frutas,	5	5	0	0	0	1	52,2%
1040	Elaboración de productos lácteos	3	2	1	0	0	1	57,5%
1051	Elaboración de productos de molinería	3	1	2	0	0	1	51,7%
1063	Otros derivados del café	1	1	0	0	0	1	0,0%
1072	Elaboración de panela	1	1	0	0	0	1	12,0%
1081	Elaboración de productos de panadería	42	42	0	0	0	1	48,6%
1084	Elaboración de comidas y platos preparados	2	2	0	0	0	1	49,3%
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	3	3	0	0	0	1	54,0%

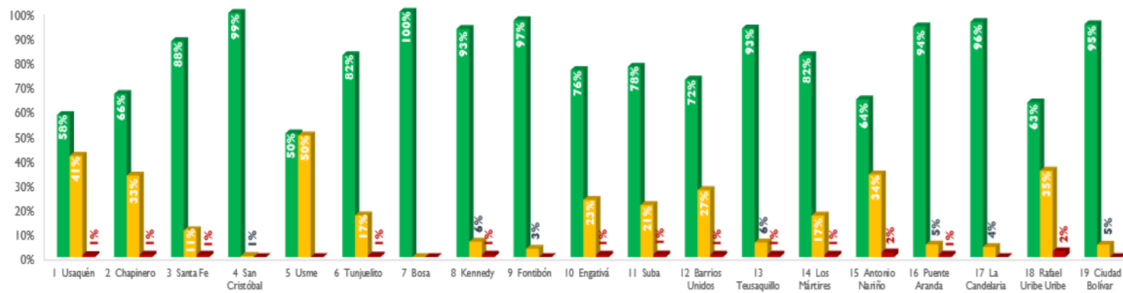
**Nota.** Tabla de imagen de tamaño de empresas ubicadas en la localidad de kenedy Tomado de DANE censo (2005) disponible: [dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema](http://dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema). Consultado (08/2020)

De acuerdo a información de la Secretaría de Desarrollo Económico, la Localidad de Kennedy se caracteriza por contar con 61 empresas de elaboración de productos alimenticios, de las cuales 58 son microempresas y 3 pequeñas empresas, 1 en estado de vulnerabilidad y una tasa de informalidad promedio de 48,4%.

- **Análisis Morfológicos y tipológicos**

**Figura 10.**

Estado malla vial troncal



**Nota.** Grafico estado malla vial por localidades Tomado de: Sistema de información Geográfica- SIGIDU. (diciembre 31 de 2019).

<https://idu.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6950db8fa2d440ffbb3946c468eaae4a>. Consultado en (08/2020)

Estado Malla Vial Arterial por Localidad: En la Localidad de Kennedy se observa a corte 31 de Diciembre de 2019 que el 65% del estado de la malla vial Arterial se encuentra en buen estado, un 29% en estado regular y un 6% en mal estado.

- **Análisis funcionales**

La localidad de Kennedy esta formada por un terreno en general plano, con pequeñas depresiones, que se encuentra por debajo de las posibilidades de desagüe. El área de la localidad hace parte de la ronda del río Bogotá, el cual tiene un cause lento, y en su gran mayoría se encuentra en proceso de dragado, recoge los ríos Fucha y Tunjuelo, con las mismas características de la ronda de río del río Bogotá.

El área de la localidad es susceptible de ser inundada tanto por el río Tunjuelo como por el río Bogotá y se caracteriza por tener problemas con el drenaje.

**Tabla 5.**

*Estructura Ecológica principal*

UPZ	Estructura Ecológica Principal	
	Urbana	Total
44 Américas	7	7
45 Carvajal	7	7
46 Castilla	32	32
47 Kennedy Central		0
48 Timiza	50	50
78 Tintal Norte	137	137
79 Calandaima	49	49
80 Corabastos	8	8
81 Gran Britalia	3	3
82 Patio Bonito	24	24
83 Las Margaritas	64	64
113 Bavaria	10	10
<b>Total Kennedy</b>	<b>389</b>	<b>389</b>
<b>%</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

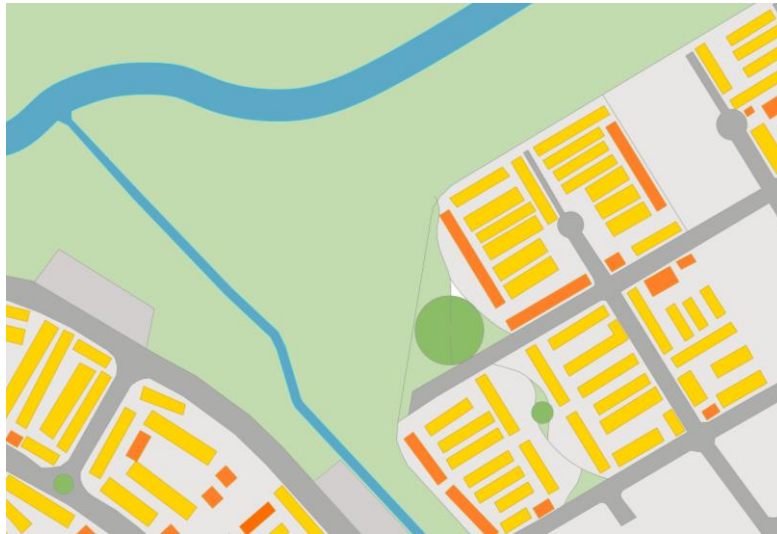
**Nota.** Estructura ecológica principal, tomado de: Sistema de información Geográfica-SIGIDU. (diciembre 31 de 2019). <https://idu.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6950db8fa2d440ffbb3946c468eaae4a>. Consultado en (08/2020)



- **Análisis socio- económicos:**

**Figura 11.**

*Usos del suelo*



**Nota.** Imagen en donde se evidencia por color la zonificación por usos del sector

El barrio en el que se encuentra el lote a trabajar es el barrio el Tintal que se caracteriza principalmente por que su uso es en un 90% residencial y un 10% comercial lo que ocasiona que en este haya un déficit de comercio haciendo que las personas que viven allí tengan que movilizarse hacia diferentes lugares de la ciudad para abastecerse, lo que a escala macro contribuye con los problemas de movilidad en la ciudad.

El estrato que maneja la zona varía entre esta 2 y estrato 3 lo que los cataloga como una zona media baja para sus habitantes, al ser a una zona residencial no hay mucha generación de empleo por el contrario sus habitantes se movilizan a otras partes de la ciudad para sus trabajos, haciendo la movilidad en las horas pico algo casi imposible.

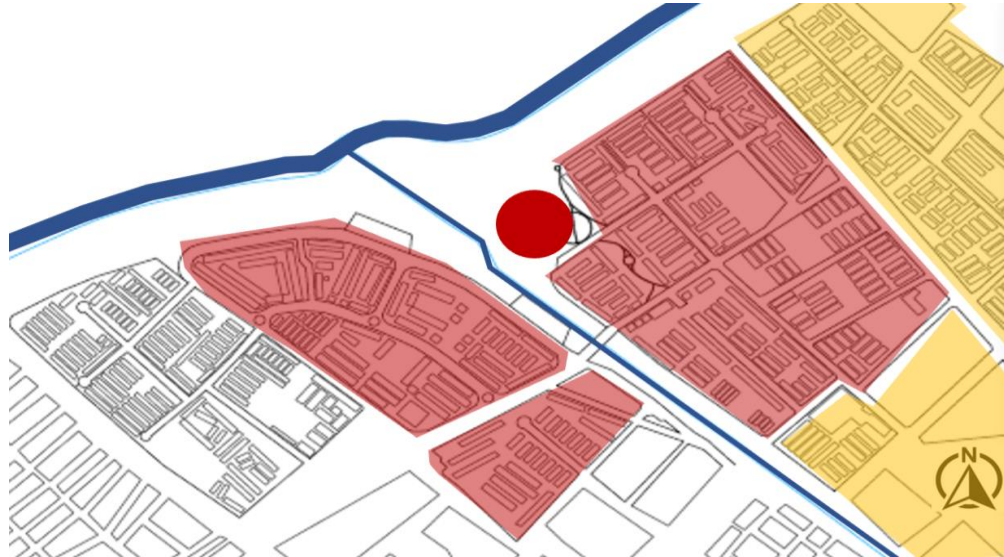
- **Análisis Morfológicos y tipológicos**

La tipología edificatoria más notoria en el sector es de tipo agrupaciones de vivienda (conjuntos) en las zonas con menor incidencia en el proyecto por estar más alejadas se evidencia que en su mayoría los conjuntos residenciales son de unidades de vivienda, casas individuales, pero en las manzanas que quedan colindando con el proyecto son en su totalidad conjuntos de torres de apartamentos que son de 6 pisos y de 18n metros de altura.



**Figura 12.**

*Zona de afectación*



**Nota.** En la imagen se ve la zona de afectación del proyecto siendo estas las áreas aledañas a este.

- **Análisis funcionales:**

**Figura 13.**

Hitos y nodos



**Nota.** Principales Hitos y nodos del barrio el Tintal, Barrio el Tintal, Kennedy, Bogotá, Colombia. (12 agosto de 2020). Google Maps. Google

<https://www.google.com/maps/@4.6524058,-74.1670421,1230m/data=!3m1!1e3?hl=es>

El principal hito del sector es la biblioteca el Tintal, que es una e las mas importantes de la ciudad debido a su morfología y su ubicación privilegiada, junto a ella el parque Tintal y el centro comercial el Tintal que se convierte en un nodo e hito importante de la ciudad.

Determinantes in situ (del lote intervenido):

En el sitio no existe una topografía muy marcada a excepción de las ondulaciones naturales del terreno por existencia de 2 ríos importantes como son el rio Fucha y el rio Bogotá, además de el canal Tintal que desemboca en el rio Fucha, la vegetación presente en la zona no es muy marcada a pesar de que por ley debería haber una protección vegetal por borde de rio.

**Figura 14.**

Ejes viales Principales



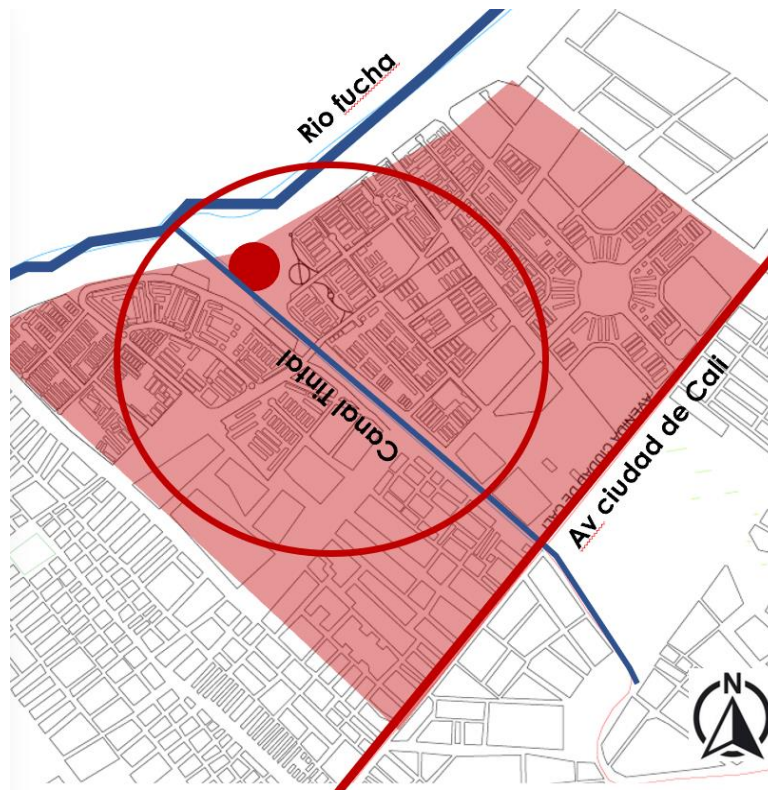
**Nota.** Imagen de huertas urbanas cercanas área de afectación del proyecto. Barrio el Tintal, Kennedy, Bogotá, Colombia. (12 agosto de 2020). Google Maps. Google <https://www.google.com/maps/@4.6524058,-74.1670421,1230m/data=!3m1!1e3?hl=es>



La poca presencia de vegetación en la zona hace alarmante la incidencia en invierno de las lluvias ya que se convierte en un punto de riesgo para inundaciones y demás fenómenos naturales.

**Figura 15.**

Ríos aledaños



**Nota.** Imagen canal Tintal, av ciudad de Cali afectación de estas.

Las determinantes climáticas del lote son importantes ya que la reubicación de la comunidad indígena no solo es un proceso de adaptación social si no también ambiental para estas personas.

#### **14.2. Incorporación de resultados de la investigación al proyecto**

El proyecto da respuesta a la necesidad de implementar elementos cosmogónicos y de la arquitectura de la comunidad Emberá, interpretándolos en la forma del proyecto y la del espacio público, también conectando a la comunidad con las personas que ya habitan en el barrio el Tintal, también se da respuesta al problema de la falta de vivienda de la comunidad así como también la falta de oportunidades laborales, ya que en la propuesta se plantea una zona comercial donde podrán vender artesanías y productos que se sembraran en las huertas urbanas también

planteadas allí, unidades de vivienda que respondan a las necesidades del núcleo familiar Emberá y su libre desarrollo.

#### **14.2.1. Proceso de indagación**

El documento principal para la investigación del proyecto y toma de referentes, fue Territorio Chamanico de Muircia Niño, en donde se presentan elementos de las diferentes culturas indígenas en Colombia y como se pueden interpretar todos estos elementos en una arquitectura de vanguardia que responda a las necesidades de la época y de la composición familiar de las comunidades, también enmarca la cosmogonía de las diferentes comunidades, y como estos elementos se convierten en la identidad y parte fundamental del patrimonio cultural de estas comunidades.

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

La investigación de las diferentes fuentes bibliográficas ha permitido definir las estrategias y maneras de abordar el proyecto arquitectónico, de tal forma que se cumplan los objetivos planteados, la delimitación de las principales características de la arquitectura Emberá como, la cubierta y la vivienda palafítica, y materiales de la arquitectura vernácula de la región.

También la incorporación de elementos de composición en espacios como el diseño urbano y de espacio público que se complementen con el diseño ya existente en el área y sean concordantes con los elementos culturales estudiados de la comunidad Emberá, así como también la conexión y apropiación de la comunidad y los vecinos del espacio.

#### **14.2.3. Incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico.**

Los resultados de la investigación se presentan como estrategias de reinterpretación en un contexto urbano diferente al que estaban acostumbrados a implantar los Tambos (vivienda típica de la comunidad indígena Emberá) varias de estas estrategias están aplicadas al diseño del volumen como tal, pero en su mayoría se ven reflejadas en el diseño de las viviendas.

El estudio del contexto y de la dinámica social de la zona nos arroja como resultado un diseño de las zonas publicas del proyecto y de la intención de integración de estos espacios.

Se aplican las formas geométricas que tienen significado cosmogónico para la comunidad en el diseño de espacio público e integración de elementos como texturas, senderos, vegetación que nos ayudan a la integración de la comunidad y su cultura.

### 14.3. Avance de la propuesta

#### 14.3.1. Selección del área de intervención

Para la selección del área de intervención se tuvo en cuenta que se cumplieran los siguientes requisitos en la zona para que se garantice el correcto desarrollo del proyecto y el éxito que este pueda tener.

#### Figura 16.

Lineamientos del proyecto



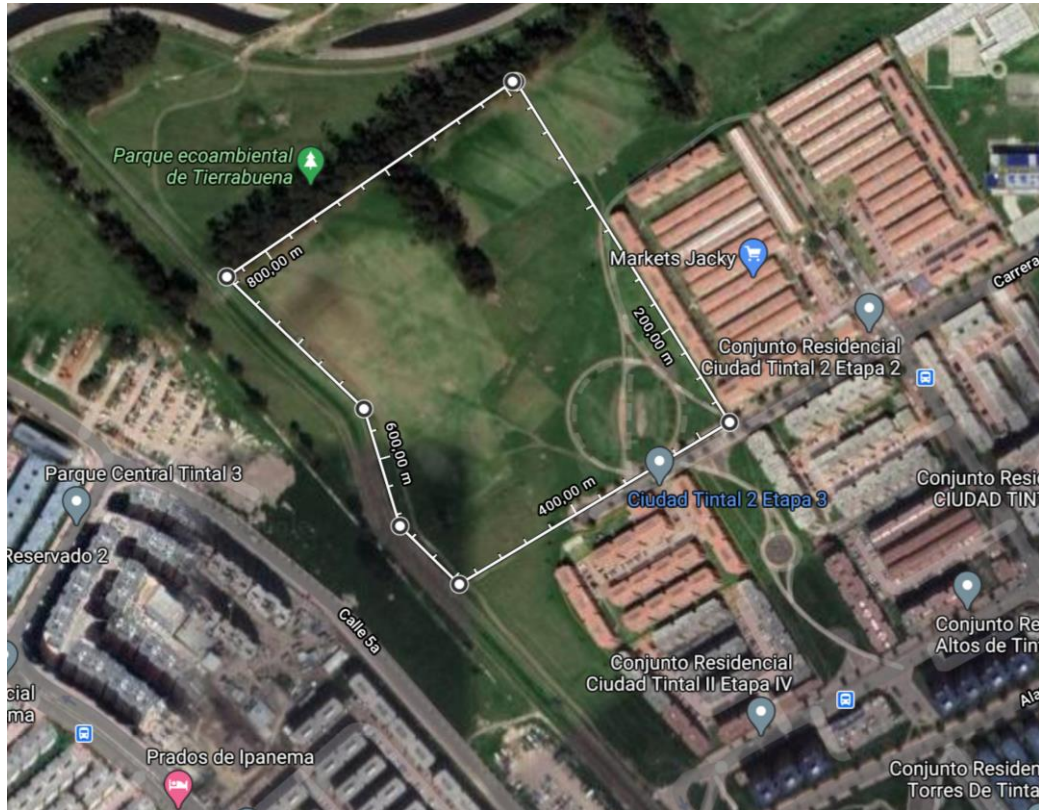
**Nota.** Imagen de los requisitos que debe cumplir el lugar para la ubicación del proyecto.

El barrio el Tintal se selecciona como lugar de implantación de la propuesta debido a que el tipo de proyecto que se plantea necesita un espacio propicio para la siembra en huertas urbanas, el barrio el Tintal más específicamente el lote tiene conexión con el piloto de huertas urbanas que se maneja en la localidad de Fontibón haciendo que esta urbanamente se pueda convertir en un corredor que ya el distrito tiene propuesto, Además de que el barrio el Tintal se vería mayormente beneficiado a comparación de otros sectores de la ciudad de Bogotá debido a su déficit comercial por su vocación mayormente residencial.

En la historia del barrio el Tintal se ve la presencia de un asentamiento indígena, Tichinta que recibía este nombre de su cacique, aunque posteriormente con los años este fue desapareciendo gracias a la colonización, lo que deja un precedente histórico para generar un nuevo asentamiento como es el que pretende generar el proyecto.

**Figura 17.**

*Delimitación del lote*

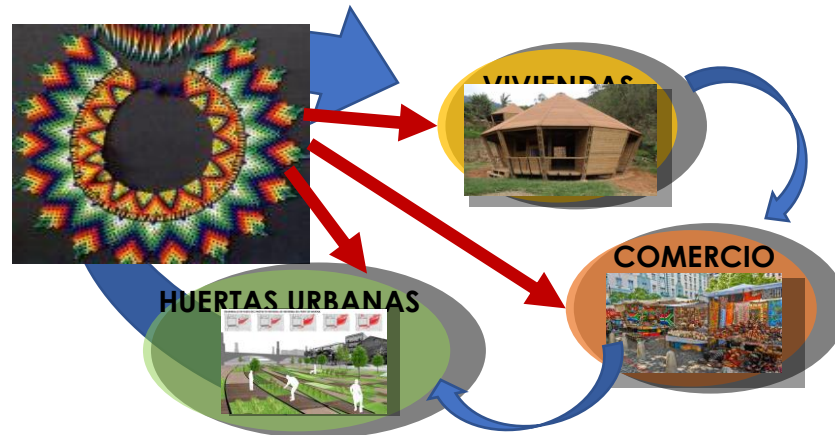


**Nota.** Imagen donde se evidencia las medidas y dimensiones del lote a intervenir, Barrio el Tintal, Kennedy, Bogotá, Colombia. (12 agosto de 2020). Google Maps. Google <https://www.google.com/maps/@4.6524058,-74.1670421,1230m/data=!3m1!1e3?hl=es>

- Concepto ordenador.

**Figura 18.**

*Concepto*



**Nota.** Imagen donde se muestra la idea de funcionalidad del proyecto *Fuente: elaboración propia base Google maps*

El proyecto basa su teoría en las artesanías indígenas y la vivienda Emberá, lo que representa para ellos y la forma de interpretar su entorno; el collar en la comunidad indígena Emberá representa la feminidad y la forma circular representa unidad, en el proyecto se bus reflejar estos elementos en el diseño de la forma básica del espacio público.

La vivienda se emplea como referente para el diseño de la vivienda ubicada en el proyecto siempre teniendo en cuenta el contexto por eso, se ven la división de las tipologías según la altura del proyecto y así también la diferenciación de las funciones del proyecto en vivienda y comercio.

### ***14.3.2. Implantación***

La implantación del proyecto se ve mayormente influenciada por la bioclimática ya que la ciudad de Bogotá tiene un clima bastante frio se busca que el proyecto tenga la mayor exposición solar posible, también se tuvo en cuenta el diseño de espacio público ya existente en la zona proponiendo a su vez un espacio público que genere conexión, la trama urbana existente se



reinterpreta en la parte inferior del proyecto (zona comercial) que se compone de los diferentes ejes del contexto.

**Figura 19.**  
*Implantación*



**Nota.** Imagen en donde se evidencian los primeros inicios del diseño a partir de los ejes

*Fuente: elaboración propia*

### ***14.3.3. Esquema básico***

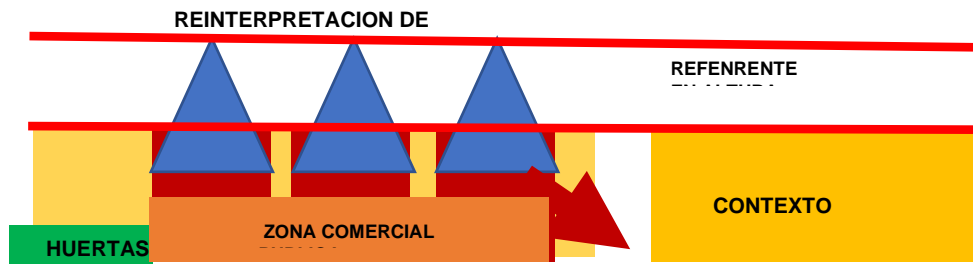
Para el esquema básico del proyecto se tuvo en cuenta el programa arquitectónico requerido que se divide principalmente en 2 elementos que son el volumen arquitectónico, que comprende la vivienda, la zona comercial y espacio funcional; y el diseño urbano, que se compone de espacios de convivencia y esparcimiento y huertas urbanas.

Para la conexión con el contexto se tuvo en cuenta en el momento de diseñar el proyecto las alturas ya que es evidente la necesidad de seguir el eje que enmarca ala altura de 18 metros de las edificaciones del contexto, teniendo en cuenta que en la parte inferior se necesitaran dobles alturas ya que es un espacio con un aforo bastante significativo.



**Figura 20.**

Relación con contexto

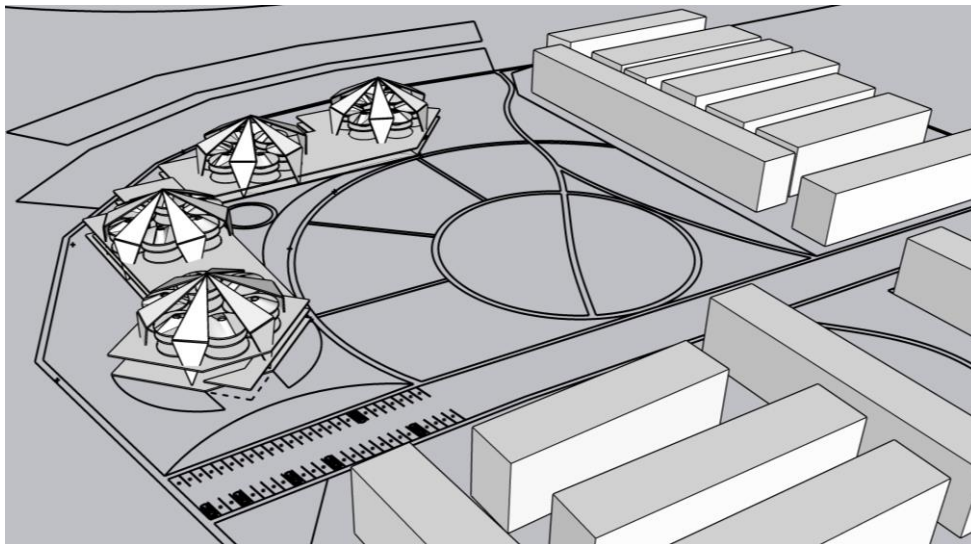


**Nota.** En la imagen se evidencia la relación del volumen con el contexto existente en el barrio el Tintal.

En la parte de las viviendas se ve un aumento en la altura a diferencia de el contexto ya que con el proyecto también se pretende generar un hito visual en la zona para crear conexión con sus habitantes y las personas que lo visiten.

**Figura 21.**

*Esquema Básico Inicial*



**Nota.** Imagen esquema básico inicial donde se evidencia aproximación a las primeras formas.

Las formas empleadas en la vivienda se toman de elementos típicos de los techos de la vivienda típica Emberá y su descomposición y reinterpretación, también teniendo en cuenta el clima y la importancia de enmarcarlas en el contexto, generando un hito y riqueza visual.

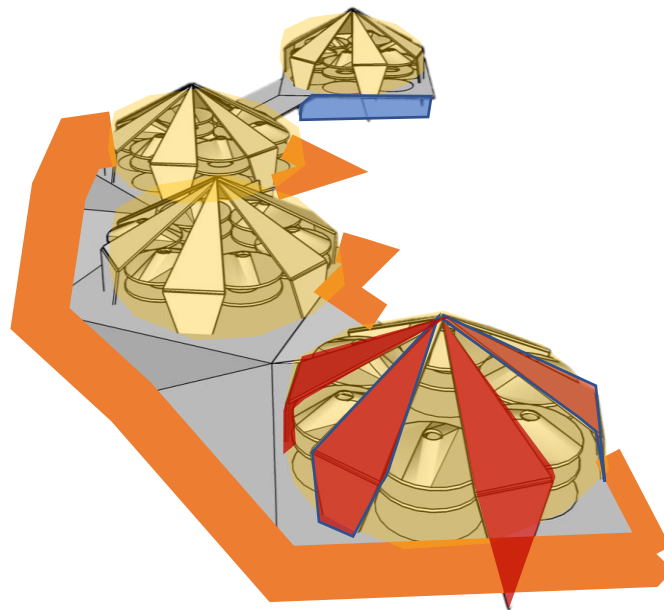
La evolución del diseño del proyecto nos lleva a reducir la cantidad de agrupaciones de vivienda y ubicar individualmente algunas de estas viviendas para la integración con la maya urbana existente y la jerarquización de elementos del volumen arquitectónico para aumentar el atractivo visual tratando de referenciarlo como un hito para la ciudad.

Además del cambio que se produce en el diseño de espacio público donde las formas geométricas siguen jugando un papel protagónico, aunque se incorporan elementos orgánicos que se conectan con los senderos ya existentes en el sector más específicamente en el parque urbanización san Ignacio 2.

#### **14.3.4. Primer y segundo anteproyecto arquitectónico**

**Figura 22.**

*Zonificación esquema básico*

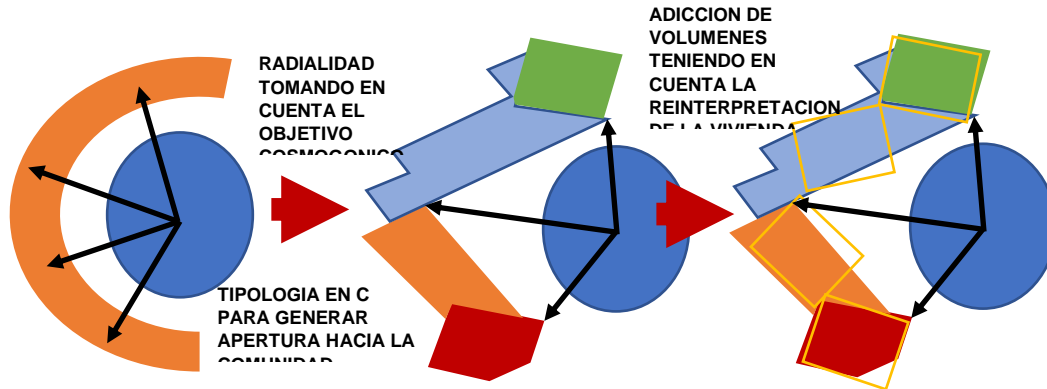


**Nota.** Imagen Zonificación inicial esquema básico

En el primer acercamiento que se realizó a la propuesta se priorizó el diseño de la vivienda ya que se tomaron elementos como lo palafítico creando una plataforma en donde se llevan a cabo las actividades comerciales. Además de generar las formas de las cubiertas, y generación de la forma circular que permitirá desarrollar actividades de culto de manera más privada.

**Figura 23.**

*Esquema concepto*

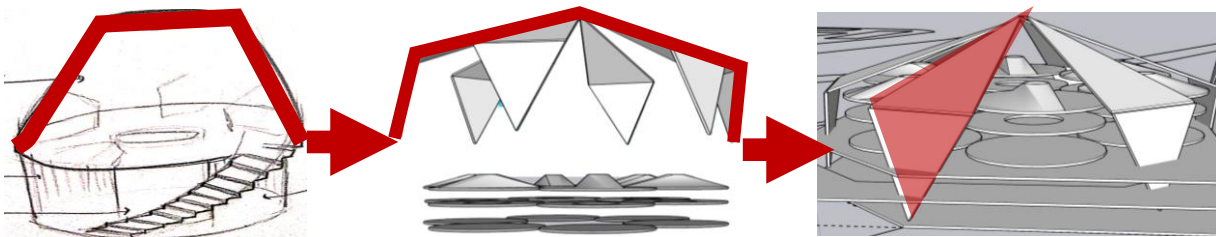


**Nota.** Imagen explicación transformación de masa.

La reinterpretación de la cubierta se ve evidenciada en la unidad de vivienda, con elementos verticales que sirven no solo para evocar la cultura indígena si no que también da privacidad y genera un hito en altura y morfología.

**Figura 24.**

*Reinterpretación de la cubierta*

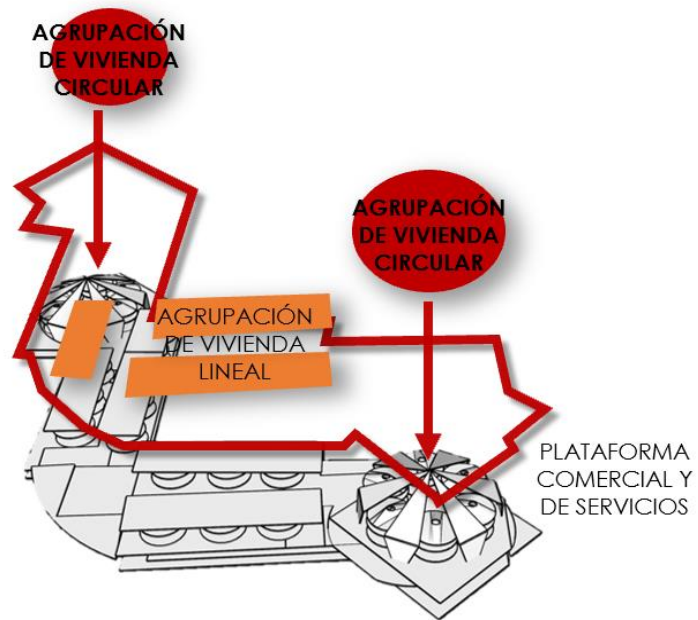


**Nota.** Imagen explicación transformación de masa, *Fuente: elaboración propia.*

La evolución de esquema básico se incorpora a la necesidad de paramentar los elementos de la volumetría de la plataforma comercial y de la zona de vivienda de la comunidad.

**Figura 25.**

Agrupación de vivienda



**Nota.** Imagen explicación tipos de agrupación de vivienda.

## 15. PROYECTO DEFINITIVO

Okama es un proyecto habitacional productivo en donde la prioridad es la integración de las familias Emberá a el contexto no solo social- cultural si no también sea un nodo para la diversidad cultural en la ciudad de Bogotá.

Tomando la como referencia las artesanías indígenas Emberá para evitar la pérdida cultural de los indígenas, buscando también la comodidad y la apropiación de la comunidad a la zona.

**Figura 26.**

*Relación contextual*



**Nota.** Imagen de la relación del contexto y el patrimonio.

La relación de artesanías con el patrimonio y la reinterpretación de la vivienda es muy importante ya que de esto depende el correcto desarrollo del planteamiento de la vivienda indígena Emberá en la ciudad de Bogotá.

**Figura 27.**

*Relación énfasis*



**Nota.** Imagen explicación relación énfasis.

- **Criterios de implantación**

Uno de los criterios de implantación escogidos para el proyecto es la paramentación respecto a los ejes lanzados por el contexto que permite al volumen mezclarse con el contexto y así cumplir con uno de los objetivos que es evitar la segregación de la comunidad.

**Figura 28.**

Criterios de implantación



**Nota.** Imagen explicación transformación de masa.

**Figura 29.**

Relación con el contexto



**Nota.** Imagen cubierta en relación con contexto del barrio el Tintal.



Otro de los criterios de implantación aplicados en el proyecto es la ronda de río y los elementos naturales utilizados para la protección ambiental de la zona, también generando las principales vistas desde las viviendas propuestas para la comunidad, hacia el canal Tintal y el río Bogotá.

La ejecución de elementos ortogonales se hace con el adecuado estudio de ejes en el contexto que derivan de las vías, las construcciones vecinas y además de los cuerpos de agua con su debido aislamiento ambiental, ronda de río y demás elementos.

También se busco en la propuesta la mayor exposición al sol ya que la temperatura de la ciudad de Bogotá es bastante menor al de Risaralda y el choco de dónde vienen los indígenas de la comunidad Emberá, para esto se expusieron las fachadas mas largas a el rayo directo del sol y también se generaron vanos en partes estratégicas de la propuesta para la incidencia de luz y calor al interior del proyecto.

- **Organigrama funcional**

El volumen se basa en 2 grandes zonas que es el diseño del volumen arquitectónico como tal el diseño urbano o diseño público, en el volumen arquitectónico encontramos 3 zonas importantes que son la vivienda, la zona comercial y el espacio funcional para la comunidad, teniendo en cuenta que estos se organizan y se conectan por medio de plataformas y diferentes niveles en el proyecto.

**Figura 30.**

Organigrama funcional



**Nota.** Organigrama funcional del proyecto por zonas.

- **Zonificación**

En la planta de primer nivel del proyecto se evidencia la zona comercial principal que es el lugar en donde se integra a la comunidad creando a su vez una planta abierta para generar una relación de las huertas y el espacio público haciendo visible la importancia de la naturaleza y los cultivos para los indígenas de la comunidad indígena Emberá.

**Figura 31.**  
*Zonificación General*

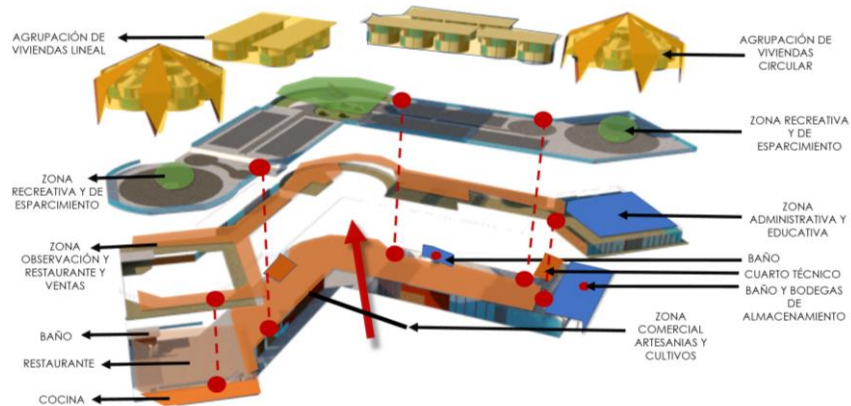


**Nota.** Imagen zonas del proyecto por uso en planta de primer nivel.



**Figura 32.**

*Zonificación axonométrica*

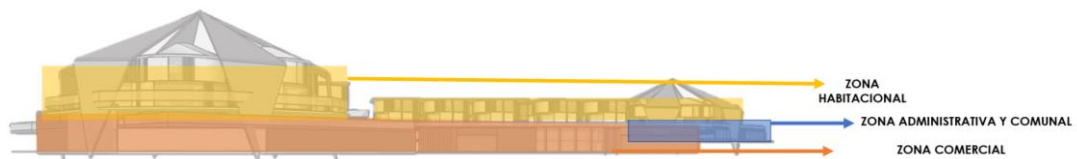


**Nota.** Imagen zonas del proyecto por uso en axonométrico.

El programa arquitectónico en alzado se evidencia que la división por niveles de los usos es fundamental teniendo en el primer nivel una zona comercial y parte de la zona para la comunidad indígena, en los últimos dos niveles encontramos las viviendas que al encontrarse sobre la plataforma comercial hacen referencia a lo palafítico ancestral de sus viviendas.

**Figura 33.**

*Zonificación Alzado*

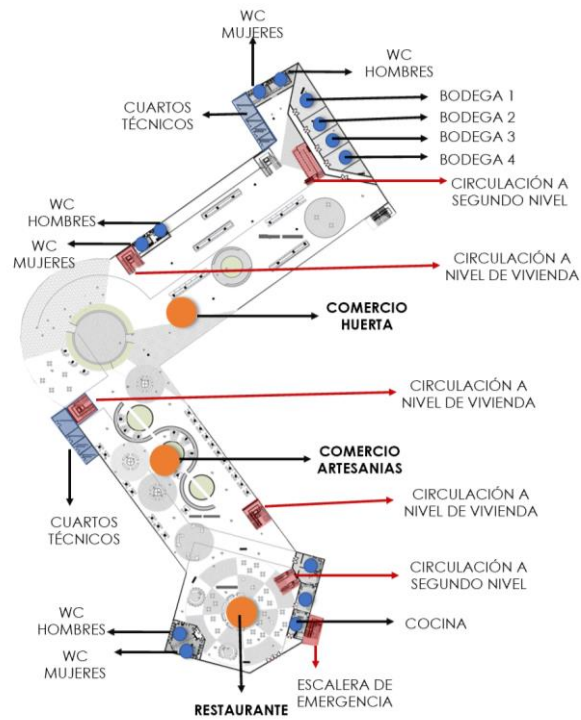


**Nota.** Zonificación por uso en alzado.

Planta primer nivel con zonificación y áreas críticas, servicios, restaurante, comercio, cuartos técnicos y circulación.

**Figura 34.**

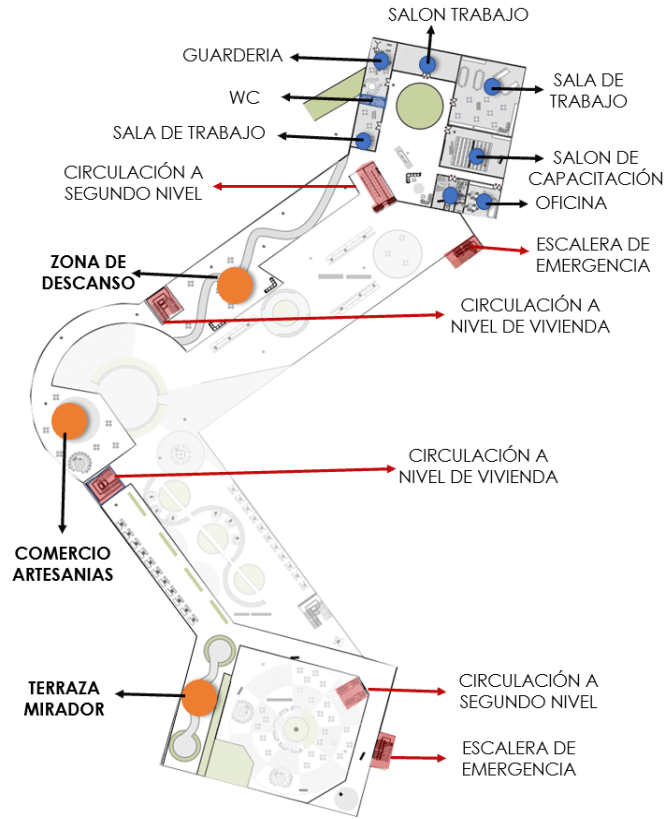
*Zonificación Planta 1*



**Nota.** Zonificación y puntos críticos primera planta.

Planta segundo nivel con zonificación y áreas críticas, servicios, guardería, comercio, salón trabajo, circulación, salón de capacitación y oficinas.

**Figura 35.**  
Zonificación Planta 2

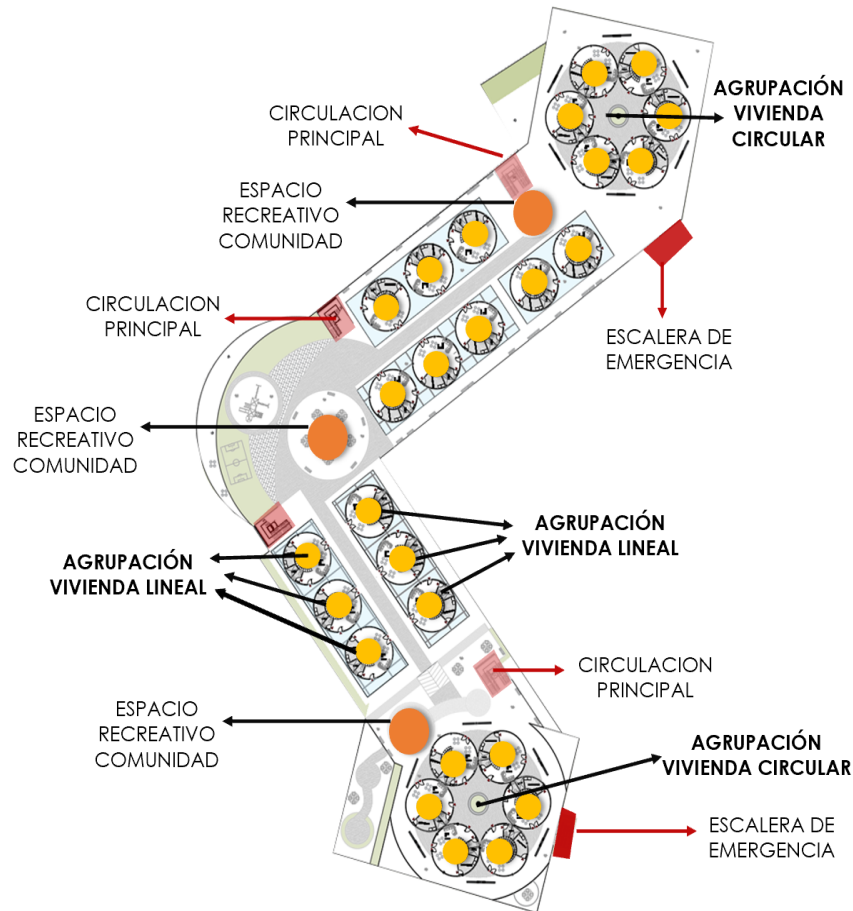


**Nota.** Zonificación y puntos críticos segunda planta.

Planta de tercer nivel en donde se evidencia la transición a un uso privado con algunas zonas comunes exclusivas de la comunidad, como lugares de permanencia recreativa, parque, zonas verdes, circulaciones, etc.

En este punto se evidencia la intención de dirigir las principales vistas del proyecto al río Bogotá y al canal Tintal, además de ver las huertas urbanas de estas personas para tener siempre la conexión con la naturaleza como ha sido ancestralmente para la comunidad indígena Emberá.

**Figura 36.**  
*Zonificación Planta 3*



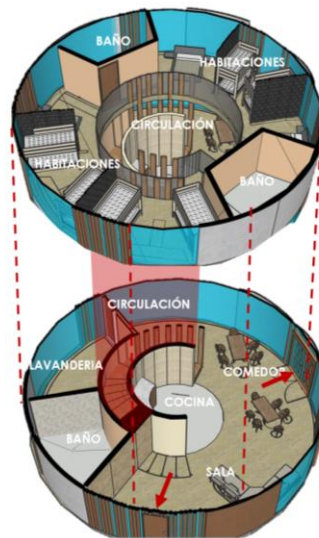
**Nota.** Zonificación y puntos críticos tercera planta.

La distribución interna de la vivienda consta de espacios comunes como la cocina que tiene el papel más importante en la vivienda ancestral de la comunidad indígena Emberá ya que es allí donde se articula el hogar y se reúnen las personas, también espacios básicos para el vivir digno de estas personas como son las zonas de servicios, baños, cuarto de ropas y demás, la circulación va en torno a la geometría circular que como ya se ha visto enmarca la unión de la comunidad y de la familia y toda la distribución de la casa gira en torno a este.

En la zona de los dormitorios se decide tener un espacio abierto en donde ellos pueden disponer del espacio como gusten y según la cantidad de personas que vayan a habitar en el espacio, y generando privacidad por medio de elementos de división tipo biombo para el manejo flexible del espacio.

**Figura 37.**

Axonométrica vivienda

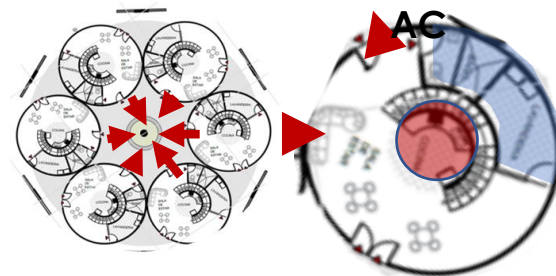


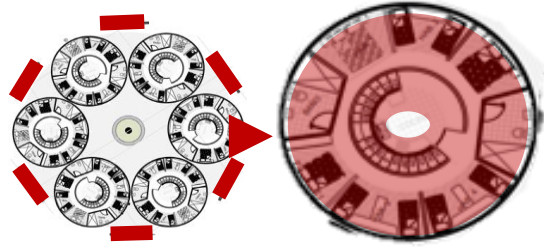
**Nota.** Zonificación y circulación en axonométrico Fuente: elaboración propia.

Imagen de agrupacion circular con vivienda con el proposito de usar el patio interior creado por el vacío de la union de las viviendas, para hacer rituales y ceremonias mas privadas para la comunidad Embera.

**Figura 38**

Geometría Vivienda





**Nota.** Zonificación y puntos críticos vivienda Emberá.

**Tabla 6.**

Cuadro de áreas

	<b>ZONA HABITACIONAL</b>	<b>VIVIENDA</b>	<b>195,32m2</b>
		COCINA	12,5m2
		SALA DE ESTAR	78,01m2
		BAÑO 1	9,39m2
		BAÑO 2	9,20m2
		LAVANDERIA	13,26m2
		HABITACION 1	9,12m2
		HABITACION 2	9,12m2
		HABITACION 3	9,12m2
		HABITACION 4	9,12m2
		HABITACION 5	9,12m2
		HABITACION 6	9,12m2
		HABITACION 7	9,12m2
		HABITACION 8	9,12m2
		<b>UIDADES VIVIENDAS 24</b>	<b>4687,68m2</b>
	<b>PATIO RITOS</b>	<b>122,16m2</b>	
	<b>CIRCULACION</b>	<b>3390,94m2</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>8396,1m2</b>
	<b>ZONA COMERCIAL</b>	RESTAURANTE	1098,72m2
		COCINA	146,99m2
		COMERCIO HUERYAS Y CULTIVOS	4700,23m2
		BAÑOS 1	117,86m2
		BAÑOS 2	78,49m2
		CAFETERIA	888,32m2
		CUARTO DE ASEO	11,1m2
		ALMACENAMIENTO	362,89m2
<b>TOTAL</b>			
	<b>ESPACIO FUNCIONAL COMUNIDAD</b>	TALLER ARTESANIAS	483,13
		GUARDERIA	161,04
		SALONES	
		CAPACITACION	805,23
<b>TOTAL</b>			<b>1449,4m2</b>
	<b>HUERTA</b>		<b>13,434</b>
	<b>TOTAL m2 construidos</b>		<b>17250,1m2</b>
	<b>TOTAL LOTE</b>		<b>47617,04m2</b>

**Nota.** Cuadro de áreas proyecto vivienda Emberá.

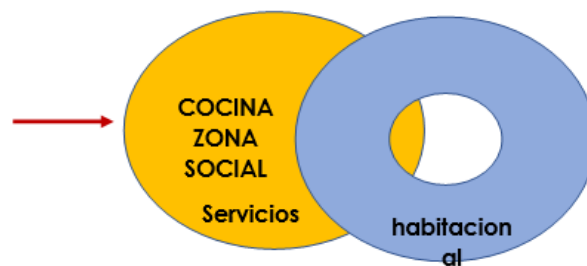
- Elementos de composición.

Composición de vivienda:

La vivienda Emberá se compone como antes se ha mencionado de una descomposición de la cubierta además del análisis previo que se realizó a la manera de concebir el hogar por parte de los indígenas de la comunidad Emberá, Por esta razón se opta por generar una volumetría circular que dependiendo en el tipo de agrupación que este (lineal o circular) Bien puede conectarse con el contexto (lineal) por su cubierta o ser la reinterpretación propia de la cubierta del tambo.

**Figura 39.**

*Esquema Geometría Vivienda*



**Nota.** Imagen esquema zonas de vivienda.

- Composición Espacio público:

**Figura 40.**

*Esquema proyecto y cultivos*



**Nota.** Proyecto en axonométrico.

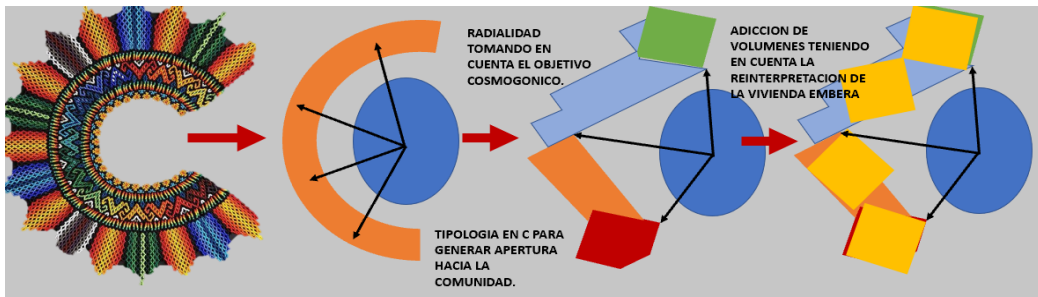


El diseño de espacio público está relacionado directamente con las formas geométricas usadas en las artesanías de la comunidad indígena Emberá, Así como también las texturas en los pisos y los diferentes cambios de altura de estos para resaltar la intención de integrar a la comunidad, e invitarla a participar del proyecto y de su propósito comercial.

- Composición Volumétrica:

**Figura 41.**

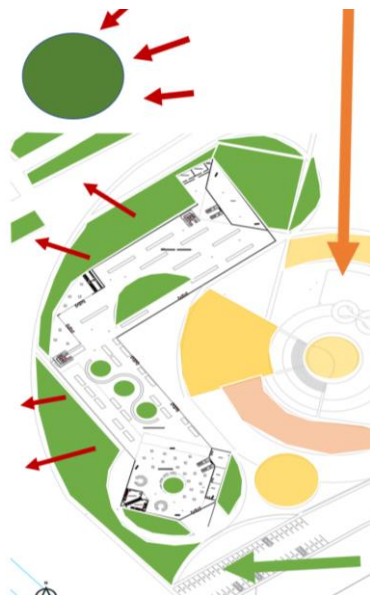
*Esquema concepto*



**Nota.** Esquema del concepto y resultado de la abstracción de artesanías Emberá planta.

**Figura 42.**

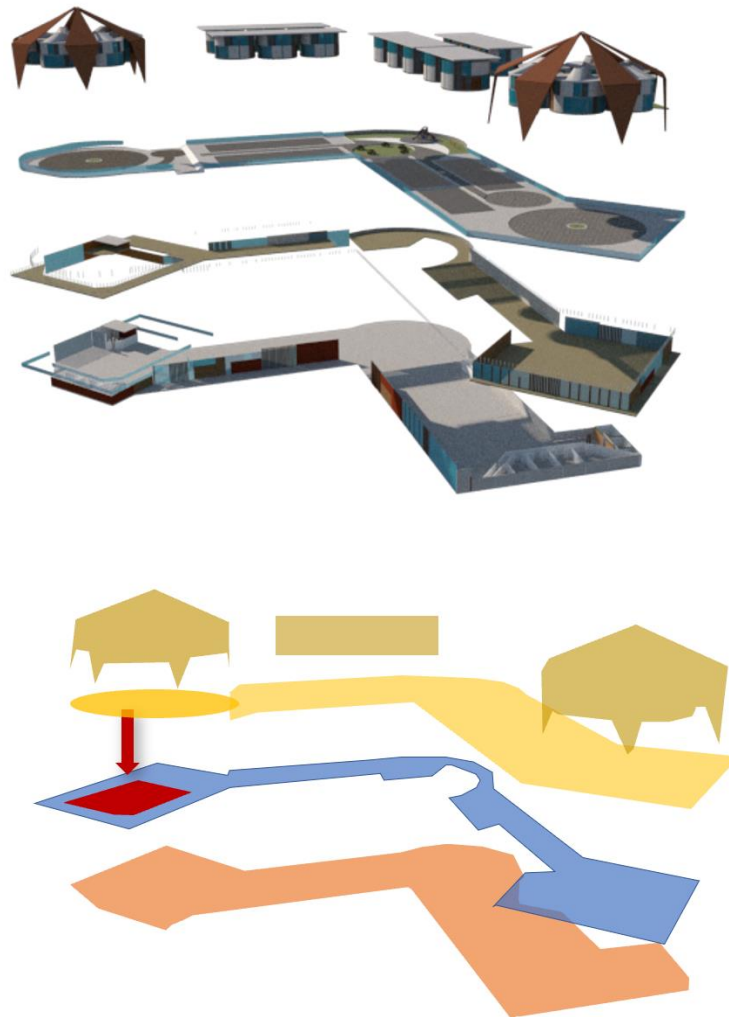
Relación visual y Ecológica



**Nota.** Imagen en donde se evidencia la relación ambiental del proyecto y la relación de espacio público.

**Figura 43.**

*Esquema Geometría Volumen*



**Nota.** Imagen donde se evidencia la geometría piso a piso del proyecto.

La volumetría parte de una geometría simple de dos masas rectangulares que permiten la conexión con el contexto que es principalmente residencial de edificios de vivienda multifamiliares, la descomposición de estas dos masas nace de la necesidad que al interior se cree un punto focal hacia la zona de comercio para invitar a las personas a participar del ejercicio

económico que se ejerce en el proyecto, y así nace la forma del segundo nivel, además que se genera en puntos estratégicos una doble altura interesante que ayuda a la reinterpretación de lo palafítico de la vivienda Emberá tradicional.

- **SISTEMA DE CIRCULACIÓN**

El proyecto posee dos accesos principales desde la zona residencial, uno que proviene del parque y otro directamente de los parqueaderos al aire libre planteados, a su vez existe una conexión directa con las huertas por medio de la primera planta así como también se unen con el río y toda su estructura ambiental.

**Figura 44.**

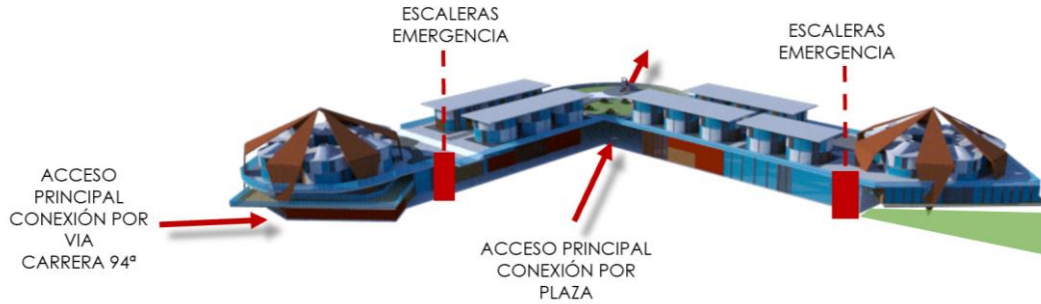
*Circulación Espacio publico*



**Nota.** Imagen en donde se evidencia el recorrido del camino principal y las plazas de acceso y permanencia principales.

**Figura 45.**

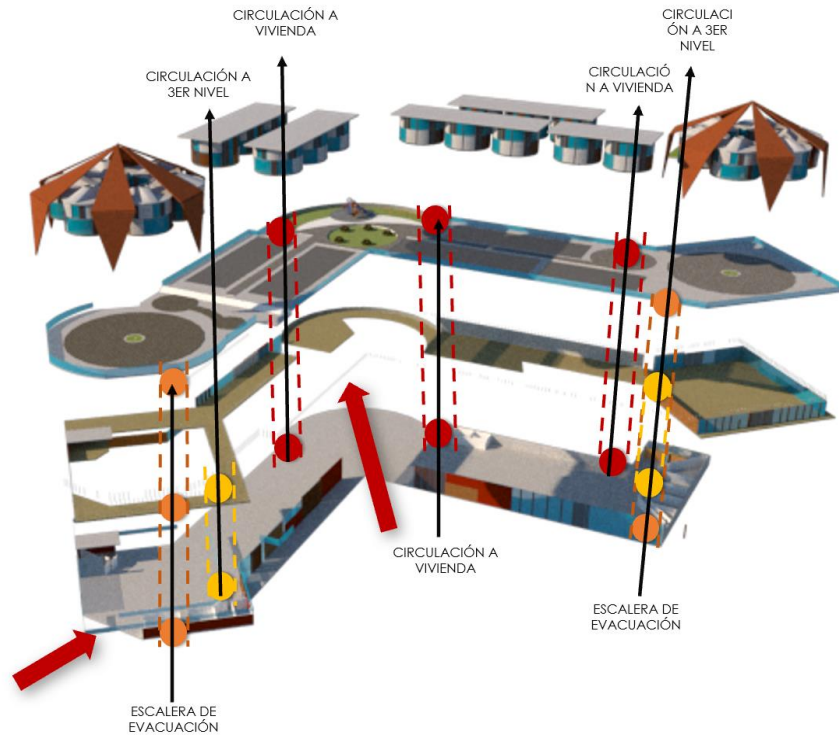
Esquema Circulación vertical



**Nota.** Imagen en donde se ve los accesos y la permeabilidad del proyecto.

**Figura 46**

Relación Circulación Vertical



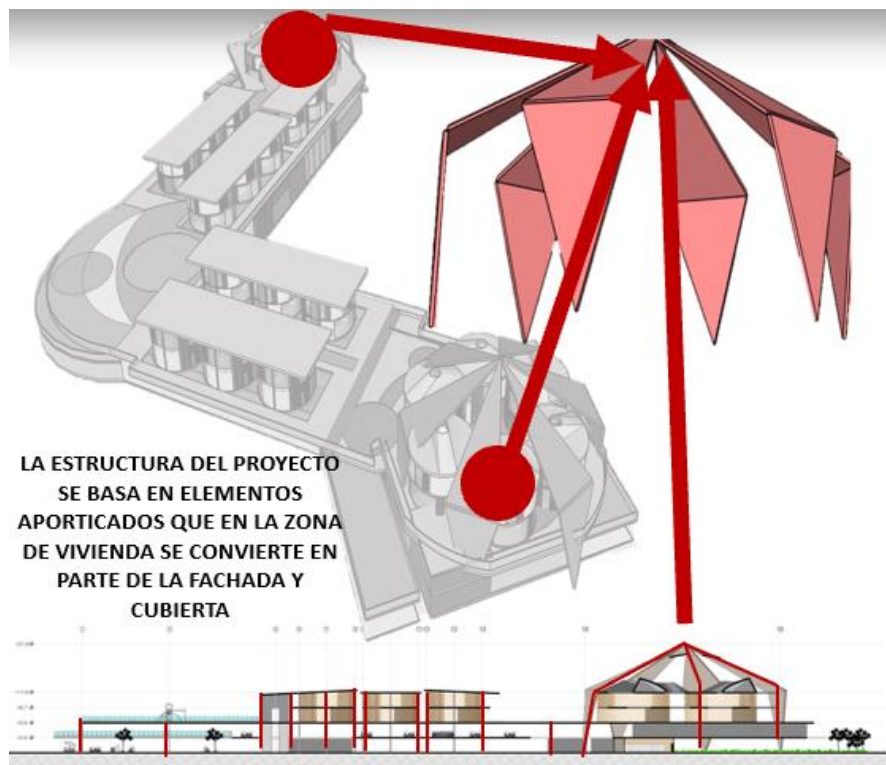
**Nota.** axonométrico en donde se evidencia la circulación vertical del proyecto y las circulación de emergencia.

- **SISTEMA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVO.**

La estructura principal está compuesta por columnas y vigas lo que hace que esta sea una estructura a porticada, en donde se encuentran las agrupaciones de vivienda encontramos que se diseñaron elementos estructurales que a su vez se comportan como cubierta y se diseñan reinterpretando la cubierta ancestral de la vivienda Emberá.

**Figura 47**

*Esquema cubierto estructural*



**Nota.** se evidencia como la cubierta remata en los extremos del proyecto

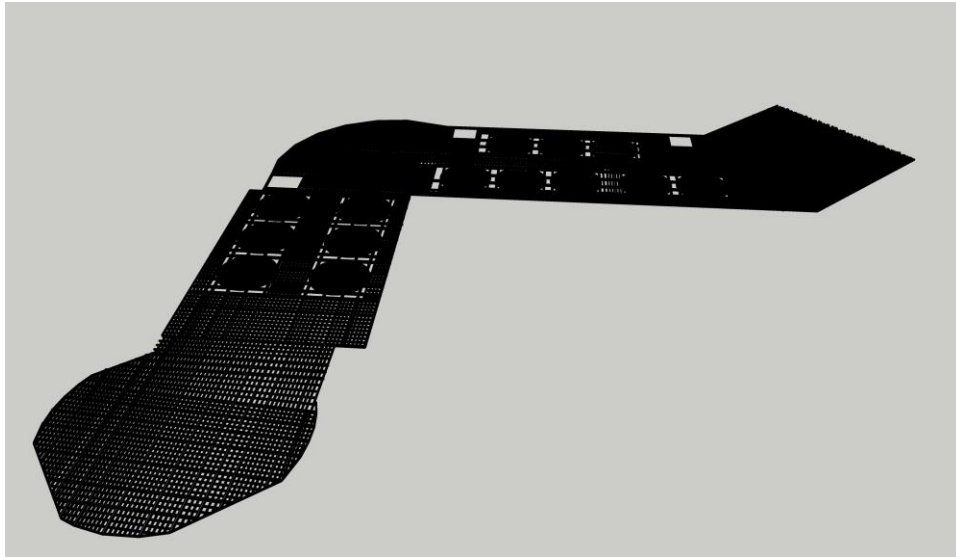
La estructura se basa principalmente en vigas Ip 220 y Viguetas Ip 100 así como también columnas metálicas que tienen como ventaja la capacidad de sostener la carga que es la vivienda en la parte superior y ser de una larga durabilidad, se decide recubrirla con la lamina de madera para generar así un aspecto más rústico y que no pierda la intención de la implementación de materiales naturales para la recuperación cultural de materiales de la arquitectura Emberá.



A continuación se ve como se organiza una planta de entre piso con esta estructura metálica, y como se decidió que la estructura superior de la vivienda fuera diferente a la de los pisos inferiores, distribuyendo las cargas mediante las vigas y las placas reforzadas.

**Figura 48.**

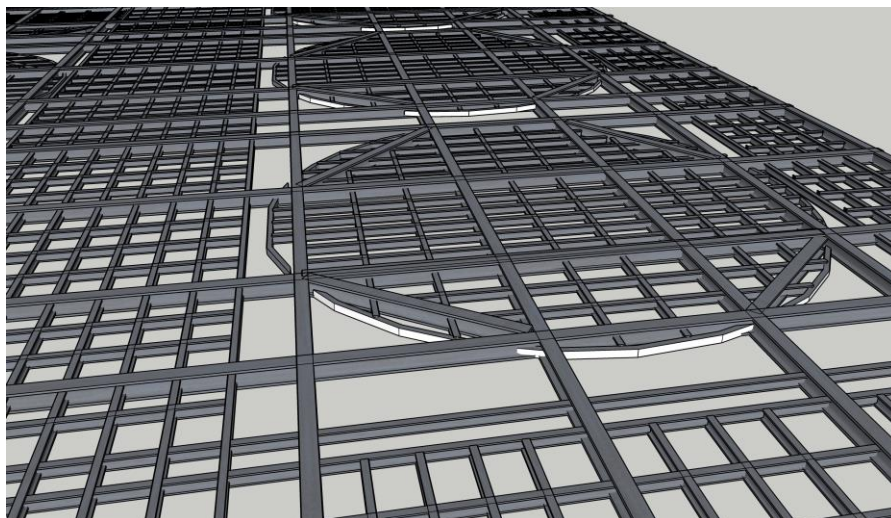
*Esquema estructural 1*



**Nota.** axonométrico estructural en donde se evidencia el trabajo de vigas y viguetas

**Figura 49.**

*Esquema estructural 2*

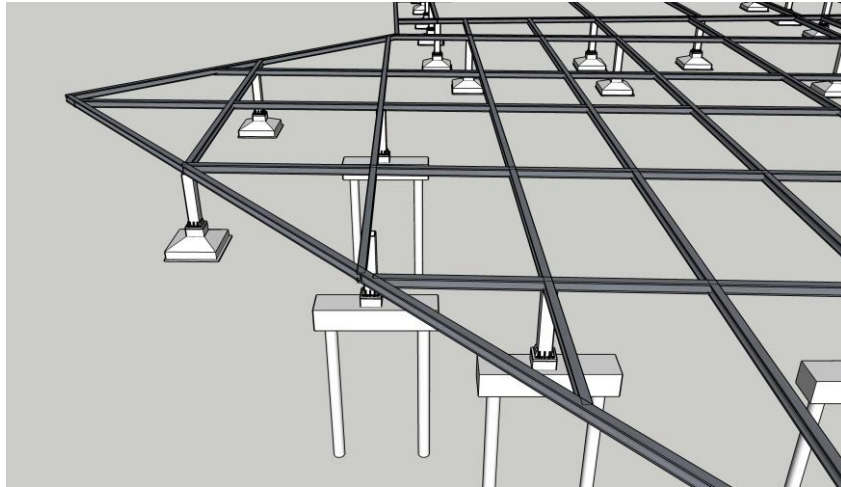


**Nota:** axonométrico estructural en donde se evidencia el trabajo de vigas y viguetas

La cimentación del proyecto se propone mixta entre zapatas para las zonas que menor carga tiene como las recreativas, y pilotes para las partes que sostienen una mayor carga como son las de vivienda.

**Figura 50.**

*Esquema estructural 3*



**Nota.** axonómico estructural en donde se evidencia el trabajo de vigas y viguetas

## 16. CONCLUSIONES

En conclusión, el proceso de diseñar un proyecto de características patrimoniales y mas cuando es un patrimonio inmaterial como lo es la cultura de la comunidad indígena Emberá, implica un estudio profundo de las características culturales ancestrales, sus dinámicas familiares, las amenazas que enfrenta y también fortalezas y una comparación de las similitudes con el lugar en el que se desea implantar el proyecto, además del ámbito investigativo, también se debe analizar meticulosamente como se deben implementar los elementos identificados como primordiales para la cultura de la comunidad.

Como en todo proyecto se deben analizar elementos básicos como la Implantación, la bioclimática, los materiales, la volumetría y demás, uno de los retos mas importantes en el proyecto fue saber cómo se implantaría el proyecto de esta comunidad que esta generalmente situada en un contexto muy diferente.

El impacto social que genera este proyecto en la comunidad del barrio el Tintal también fue un factor importante que determino que un proyecto productivo de características culturales y ambientales genera una integración favorable para las personas y con esta herramienta se evita la segregación.



## BIBLIOGRAFÍA

Canal Trece Colombia. (2020, 10 junio). *Tejidos Embera* [Vídeo]. YouTube.

[https://www.youtube.com/watch?v=19qmBos\\_nfog](https://www.youtube.com/watch?v=19qmBos_nfog)

Fundación Universidad de América. (2021) Manual Estructuración del Trabajo de Grado. [Archivo en PDF].

I., Invi, C., Invi, C., Invi, C., Invi, C., Vivienda, C. D. D. I., Vivienda, C. D. D. I., Vivienda, C. D. D. I., Vivienda, C. D. D. I., & Vivienda, C. D. D. I. (2007, 30 octubre). *Contexto – Vivienda al Día*. Vivienda al día.

<https://infoinvi.uchilefau.cl/glosario/contexto/#:%7E:text=El%20contexto%20en%20el%20%C3%A1mbito,es%20tambi%C3%A9n%20hist%C3%B3rico%20y%20cultural.>

Mahecha, B. (2017). Una mirada de embera sobre el conocimiento y la investigación. *Revista Educación y Pedagogía*, 19(49), 104–118.

Mejia, D. (2017). *La casa tradicional indígena leída desde la actualidad*. Cartillas de investigación. [https://issuu.com/cartillasinvestigacion/docs/la\\_casa\\_tradicional\\_indigena](https://issuu.com/cartillasinvestigacion/docs/la_casa_tradicional_indigena)

Quintana, G. (2020, 10 julio). *Arquitectura vernácula | Definición, Materiales y Características* Arquitectura | Definición y Características.

<https://www.fenarq.com/2019/07/arquitectura-vernacula.html>

Sampedro, A., & Sandoval, A. (2015). Vivienda Embera: Espacio y cultura. *UNIVERSITAS - humanística*, 22–30.

Silvia Ximena Arévalo Gutiérrez de Piñeres. (2019). *Vivienda colectiva para la población desplazada Emberá katío* (N.º 1). Universidad Jorge Tadeo Lozano.

<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/9985/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

## **GLOSARIO**

**Vernáculo:** que es propio del país o la región de la persona de quien se trata.

**Cosmogonía:** a cosmogonía es una narración mitológica sobre la cual se pretende establecer el origen del mundo, el ser humano y el universo.

Cosmogonía también se refiere a la ciencia y las teorías que tratan de explicar el origen y evolución del universo.

## **ANEXOS**

# ANEXO 1. PLANOS

**Figura 51.**  
Plano Implantación



**Nota.** Plano en donde se evidencia la implantación respecto a la morfología urbanística y ecológica.



**Figura 52.**

*Plano de cubiertas*



**Nota.** Plano en donde se evidencia la implantación respecto a la morfología urbanística y ecológica además de la morfología de cubiertas del proyecto.



**Figura 53.**

*Plano Primer nivel*



**Nota.** Plano en donde se evidencia la implantación respecto a la morfología urbanística y ecológica además de la morfología de cubiertas del proyecto.



**Figura 54.**

*Planta Segundo Nivel*



**Nota.** Plano en donde se evidencia la distribución espacial de la primera planta, así como también los elementos de diseño interiores.



Figura 55.

Planta tercer nivel



**Nota.** Plano en donde se evidencia la distribución espacial de la segunda planta, así como también los elementos de diseño interiores.



**Figura 56.**

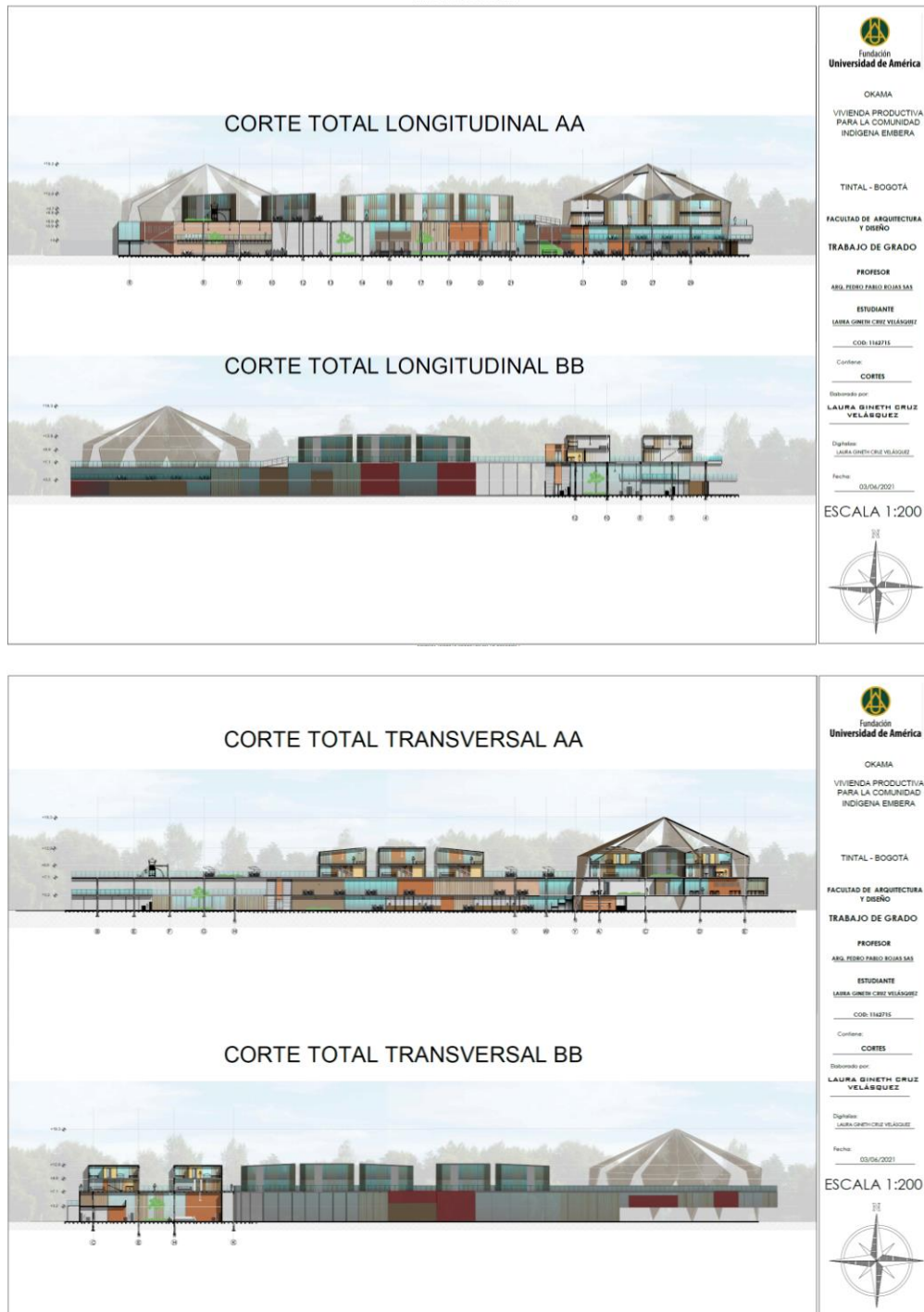
*Planta Cuarto Nivel*



**Nota.** Plano en donde se evidencia la distribución espacial de la tercera planta, así como también los elementos que componen las unidades de vivienda.

**Figura 57.**

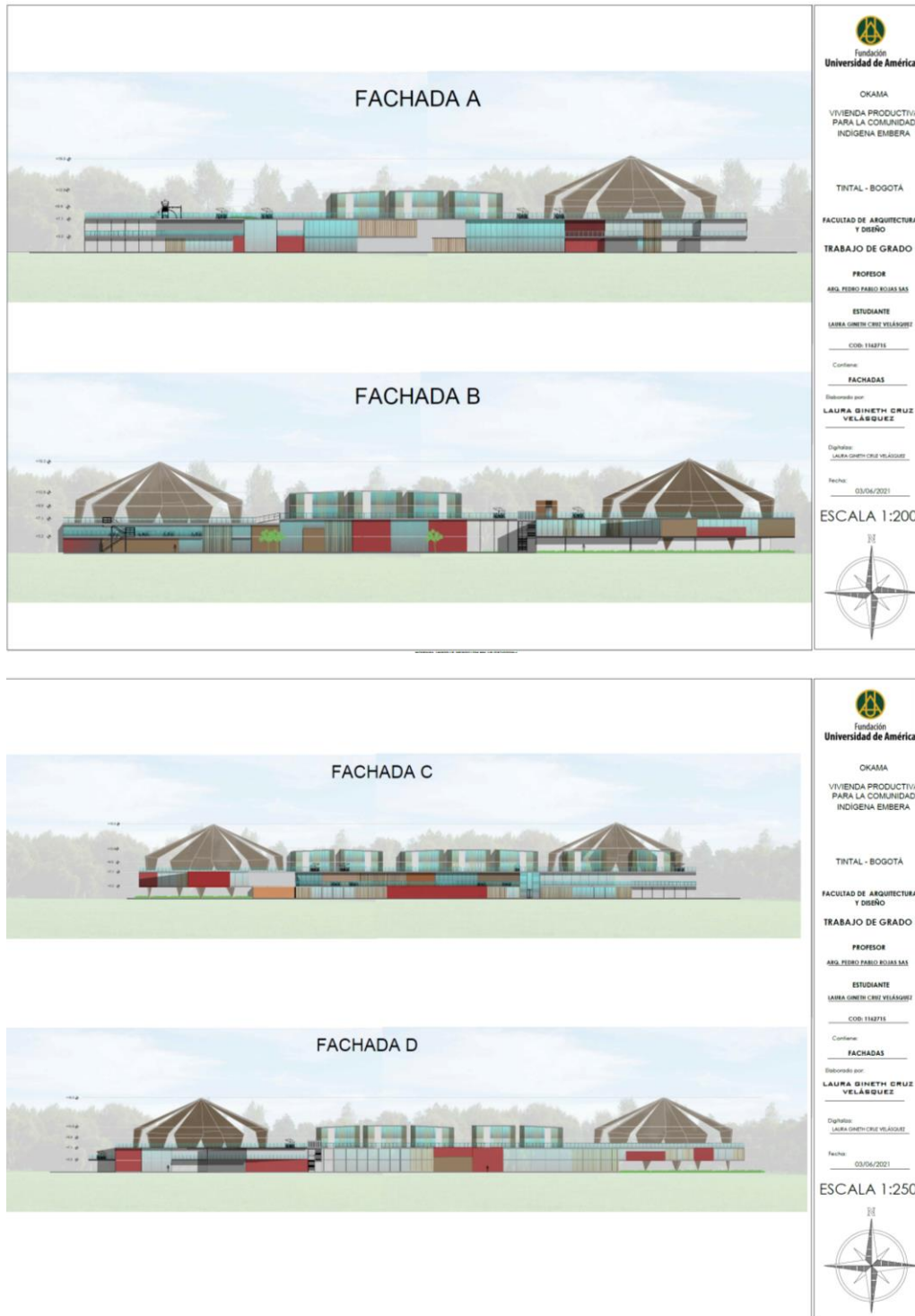
*Cortes Arquitectonicos*



**Nota.** Plano en donde se evidencian los cortes el proyecto y así mismo se ve la riqueza espacial de las alturas en el proyecto.

**Figura 58.**

*Fachadas Arquitectonicas*

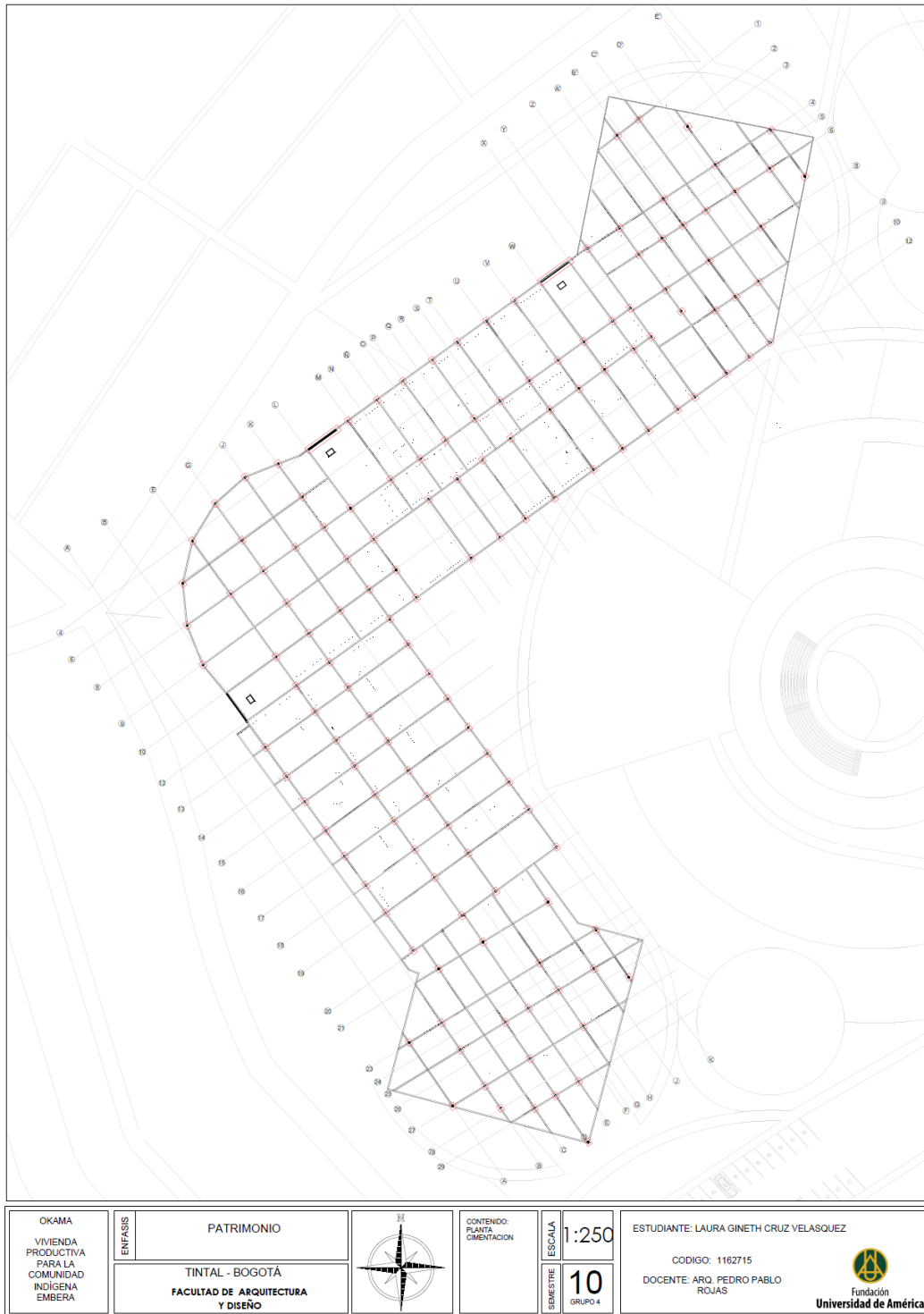


**Nota.** Plano en donde se evidencian las fachadas del proyecto y así mismo se ve la implementación de diferentes texturas y colores en las fachadas.



**Figura 59.**

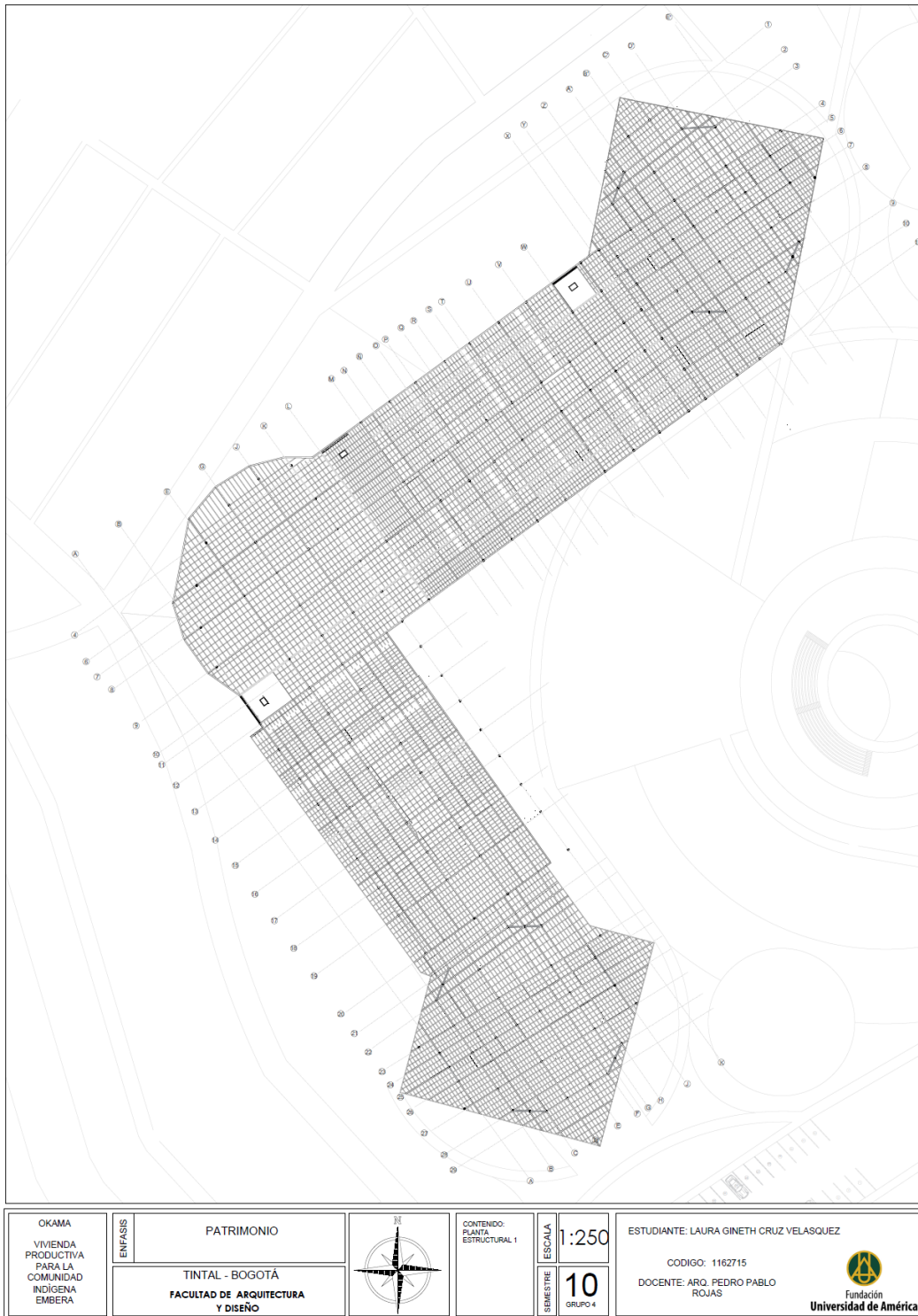
Planta de cimentación



**Nota.** Plano en donde se evidencia la cimentación del proyecto, así como sus componentes mixtos que van divididos en zapatas y pilotes.

**Figura 60.**

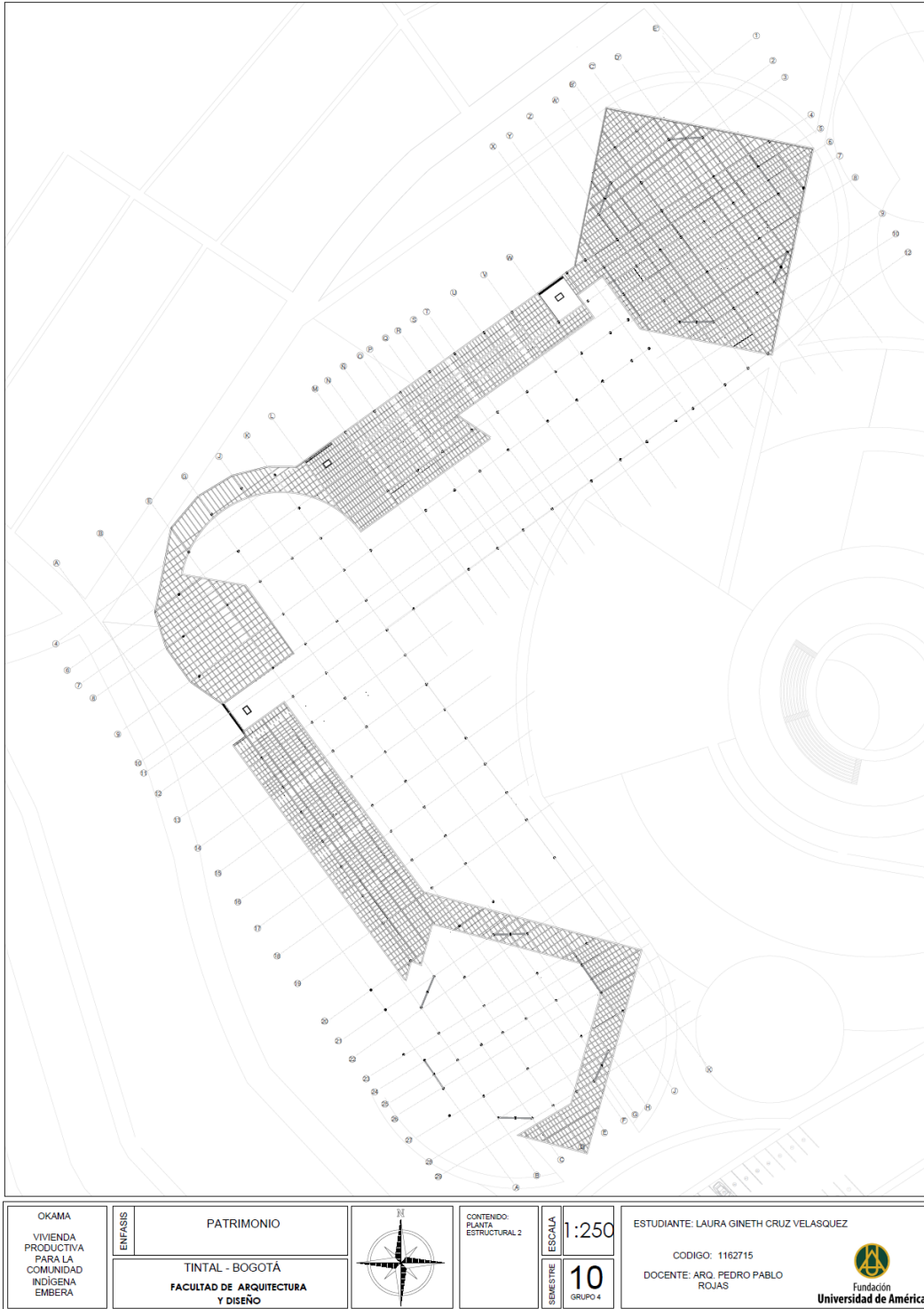
*Planta estructural 1*



**Nota.** Plano en donde se evidencia la estructura del proyecto en primera planta, así como sus componentes; vigas, viguetas, muros estructurales y columnas.

**Figura 61.**

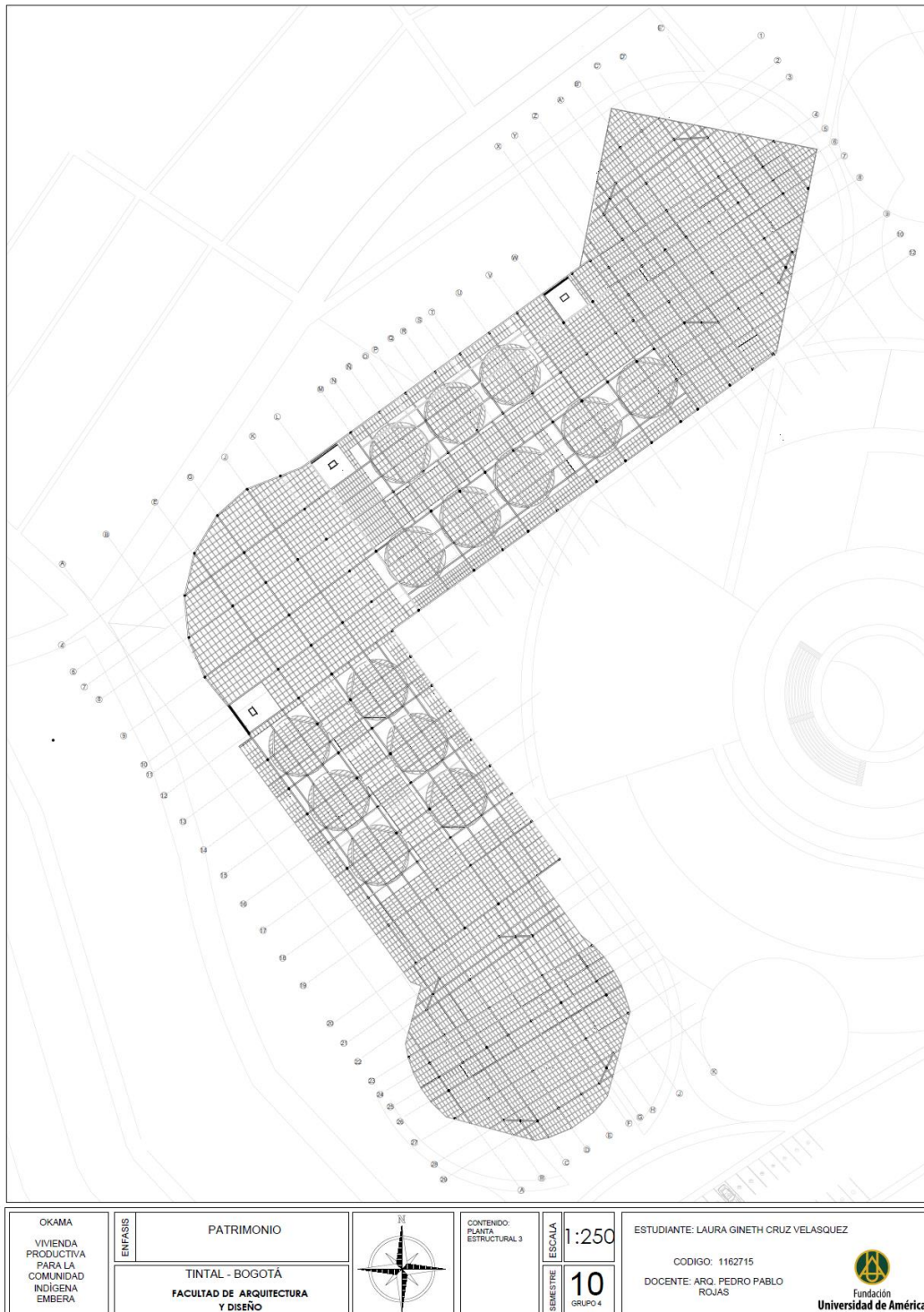
Planta estructural 2



**Nota.** Plano en donde se evidencia la estructura del proyecto en segunda planta, así como sus componentes; vigas, viguetas, muros estructurales y columnas.

**Figura 62.**

*Planta estructural 3*

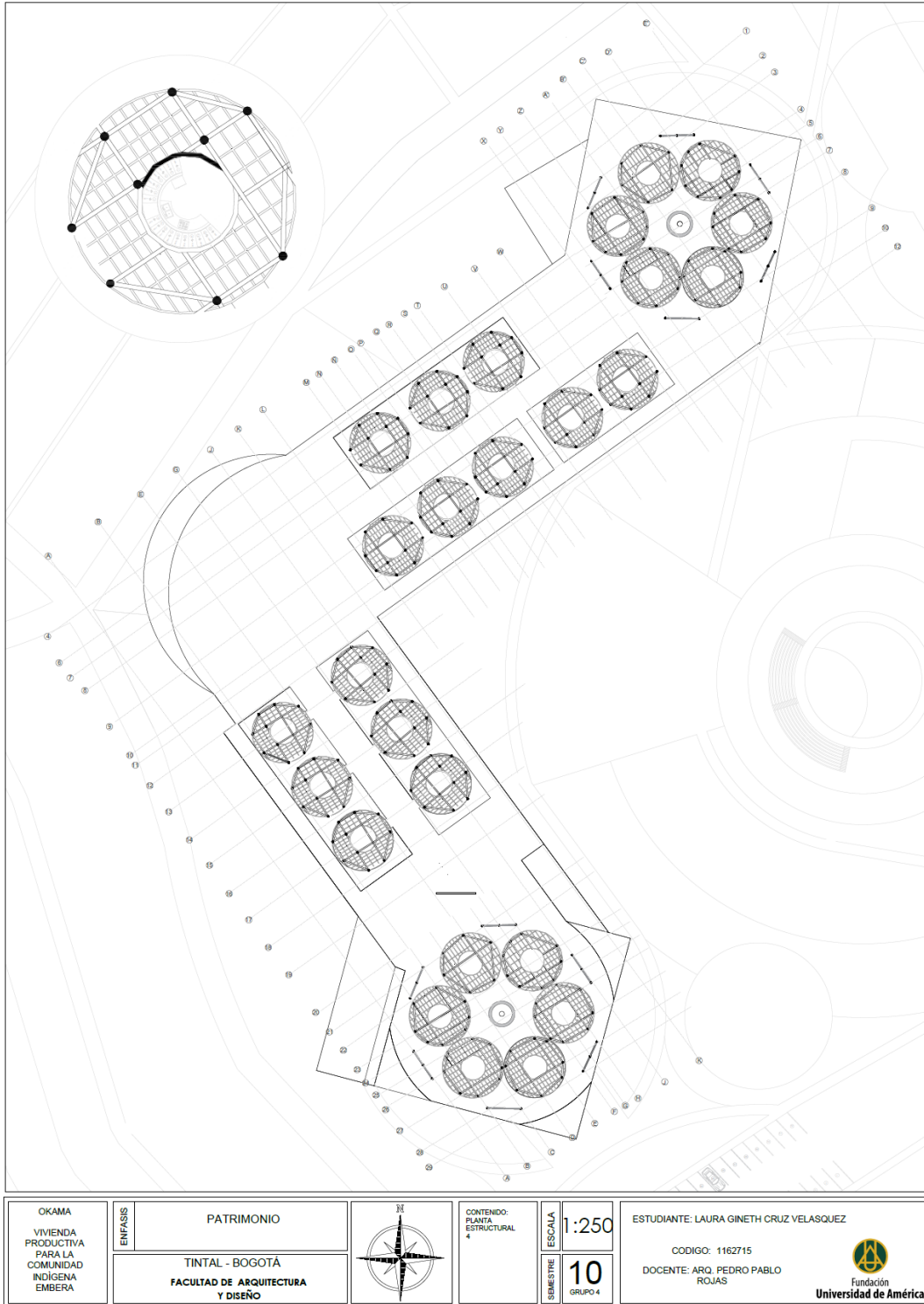


**Nota.** Plano en donde se evidencia la estructura del proyecto en tercera planta, así como sus componentes; vigas, viguetas, muros estructurales y columnas.



**Figura 63.**

*Planta estructural 4*



**Nota.** Plano en donde se evidencia la estructura del proyecto en cuarta planta, así como sus componentes; vigas, viguetas, muros estructurales y columnas.



**Figura 64.**

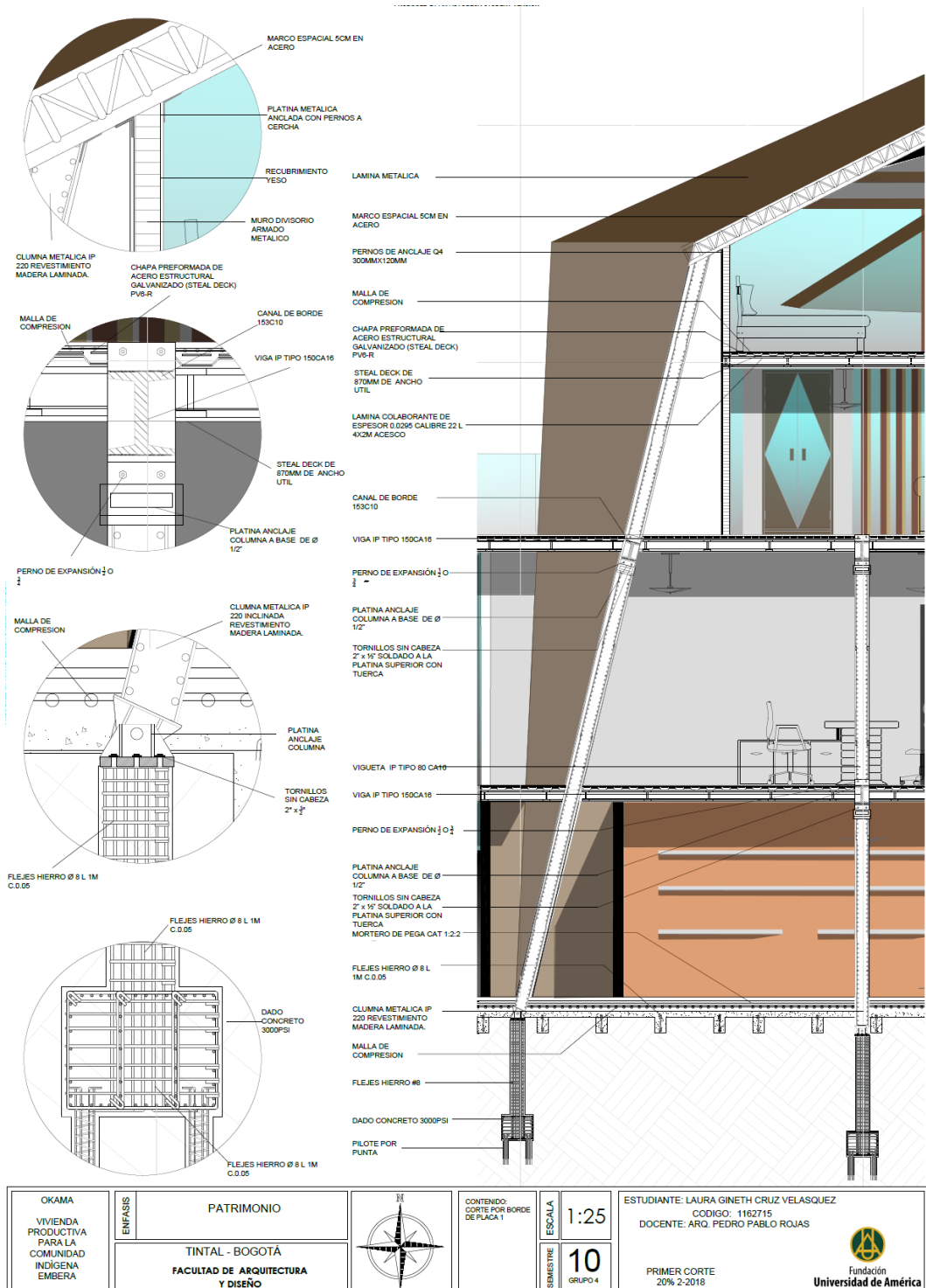
*Planta estructural cubierta*



**Nota.** Plano en donde se evidencia la estructura del proyecto en su cubierta teniendo en cuenta las diferentes morfologías de las viviendas.

**Figura 65**

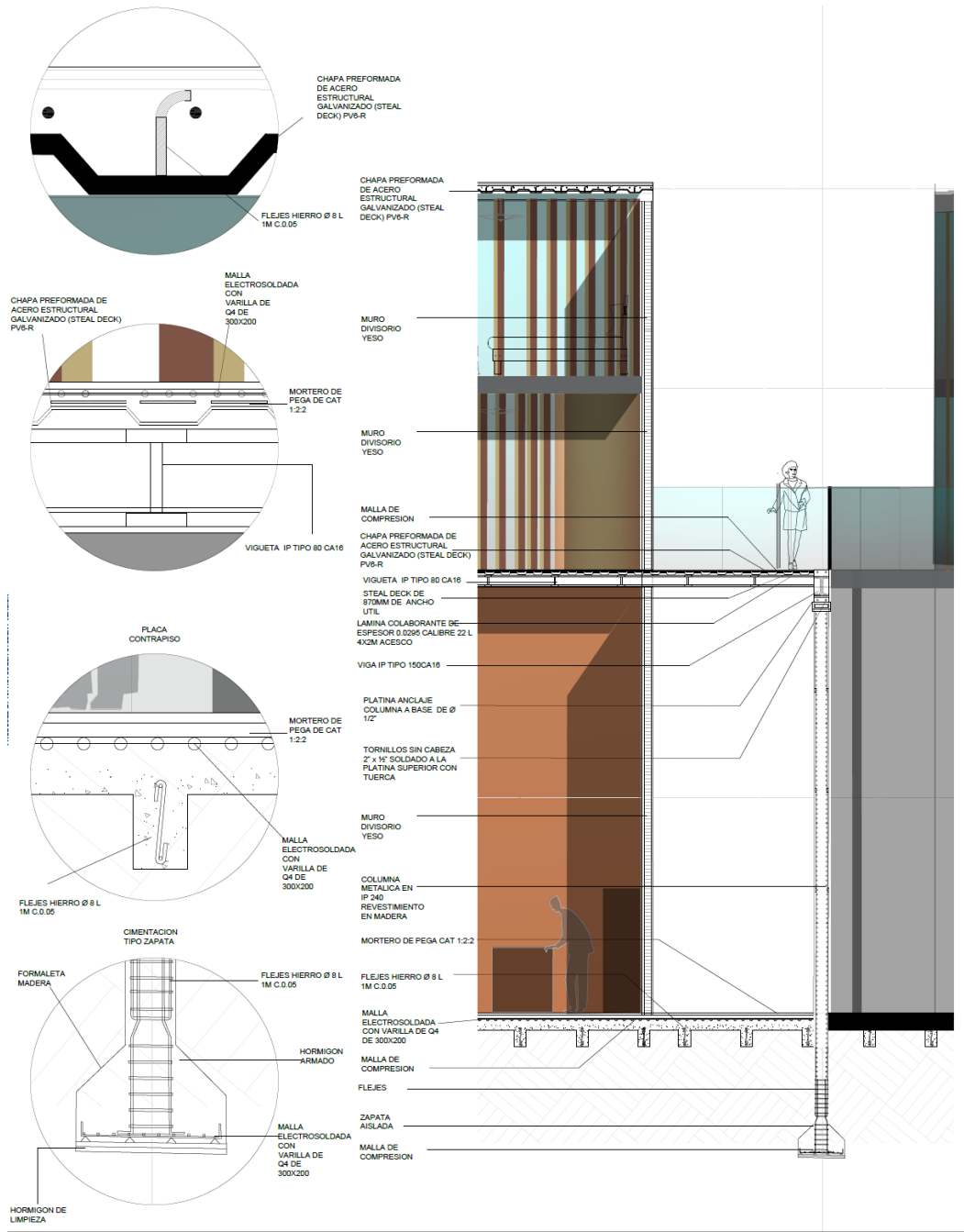
*Corte por borde de placa 1*



**Nota.** Plano en donde se evidencia la estructura del proyecto en corte además de detalles estructurales importantes como la unión de las columnas rotadas.

**Figura 66.**

*Corte por borde de placa 2*

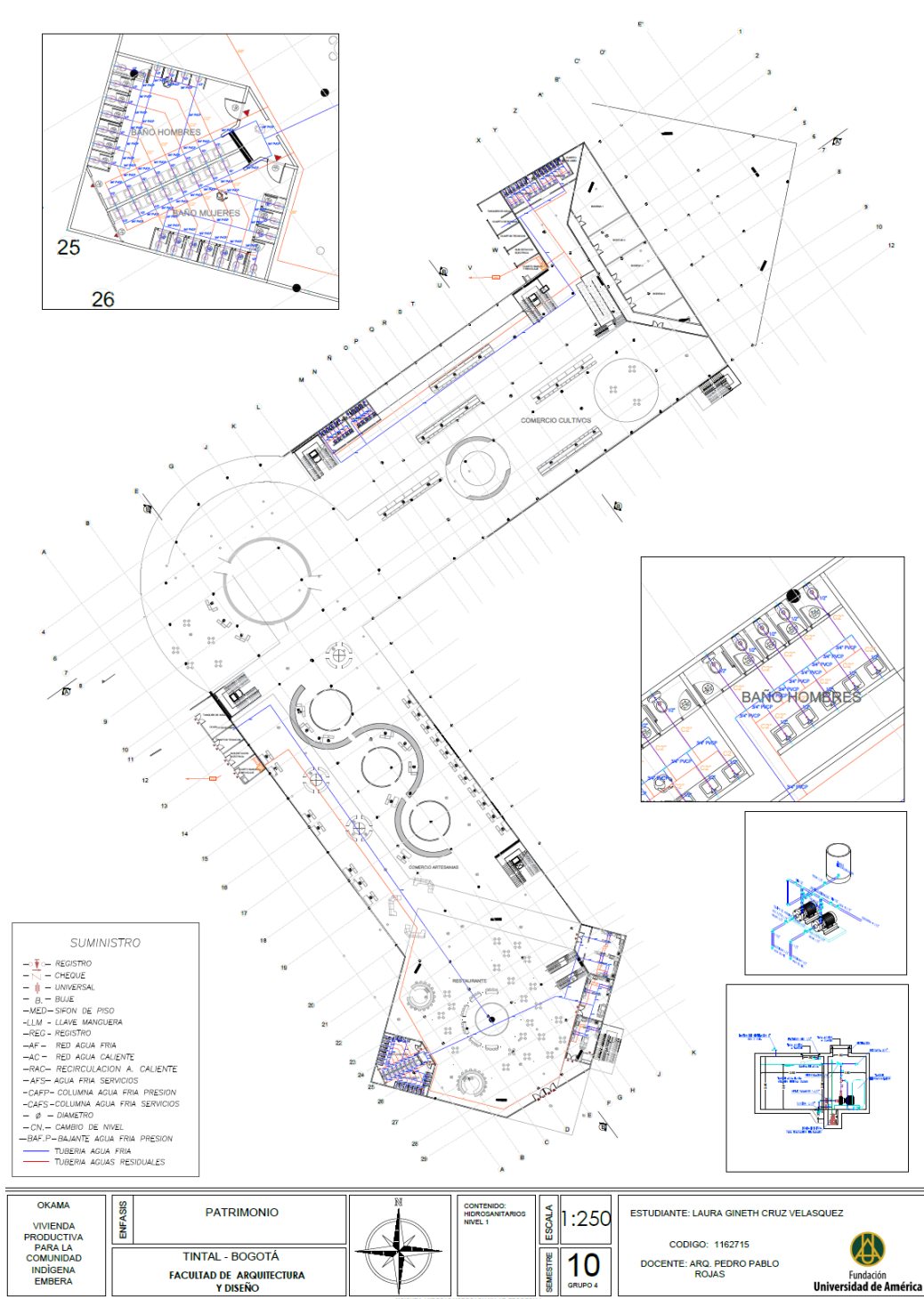


OKAMA VIVIENDA PRODUCTIVA PARA LA COMUNIDAD INDIGENA EMBERA	SIFASIS	PATRIMONIO		CONTENIDO: CORTE POR BORDE DE PLACA 1	ESCALA 1:25	ESTUDIANTE: LAURA GINETH CRUZ VELASQUEZ CODIGO: 1162715 DOCENTE: ARQ. PEDRO PABLO ROJAS
		TINTAL - BOGOTÁ FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO		SEMESTRE 10 GRUPO 4		

**Nota.** Plano en donde se evidencia la estructura del proyecto en corte además de detalles estructurales importantes como la unión de las columnas rotadas.

**Figura 67.**

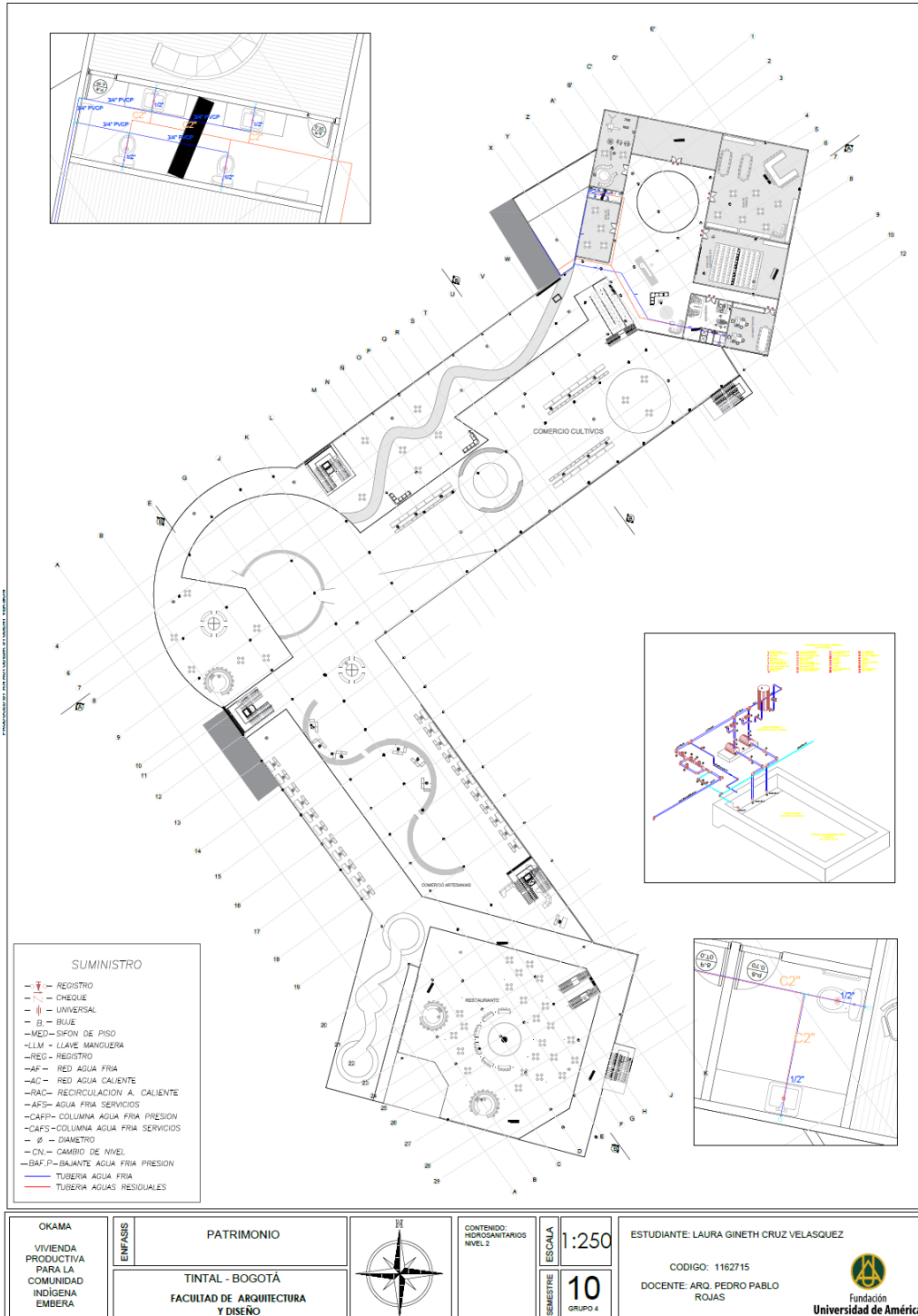
*Planta Hidrosanitaria 1*



**Nota.** Plano en donde se evidencian las redes sanitarias de la primera planta del proyecto.

**Figura 68.**

*Planta Hidrosanitaria 2*

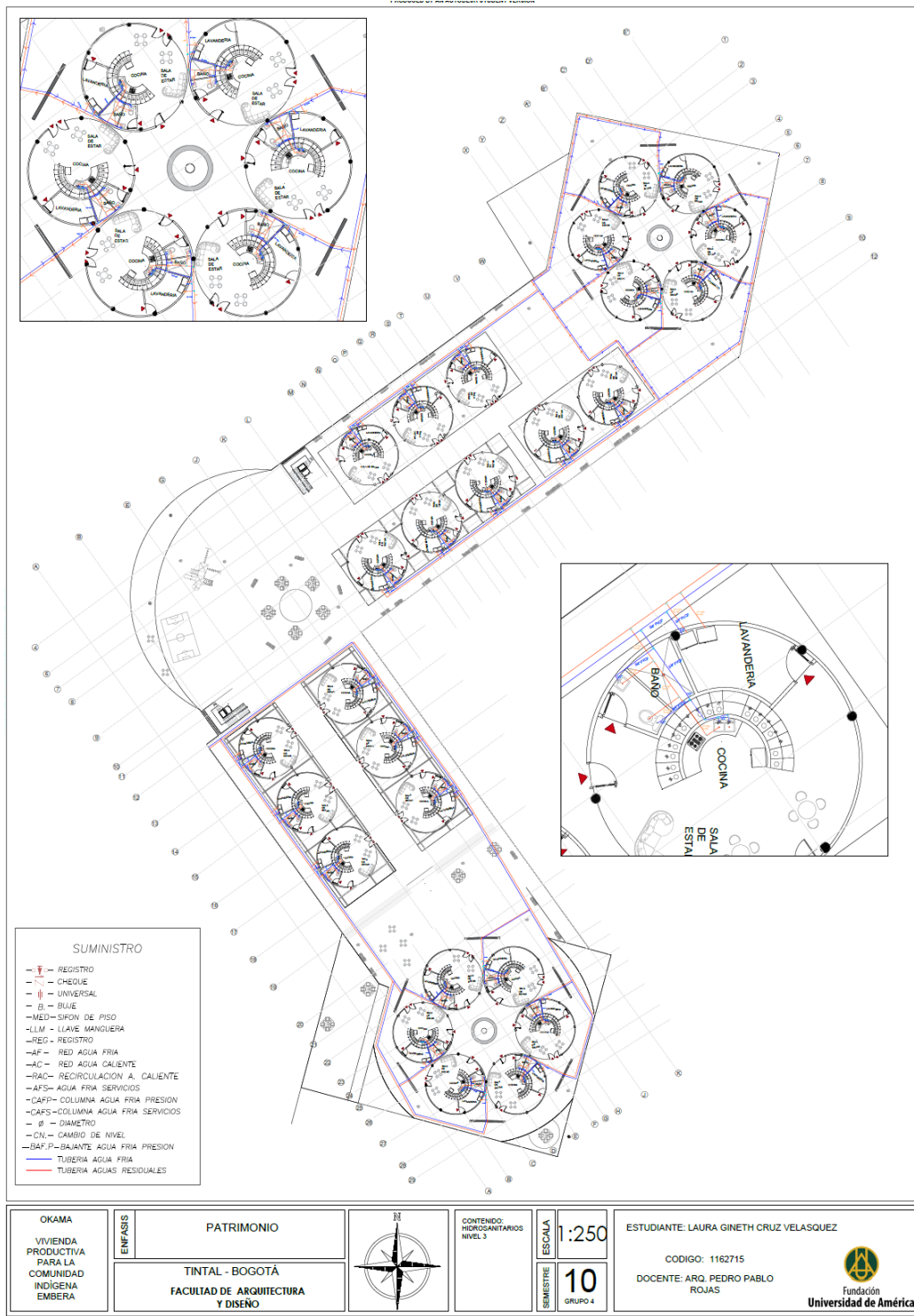


**Nota.** Plano en donde se evidencian las redes sanitarias de la segunda planta del proyecto.



**Figura 69.**

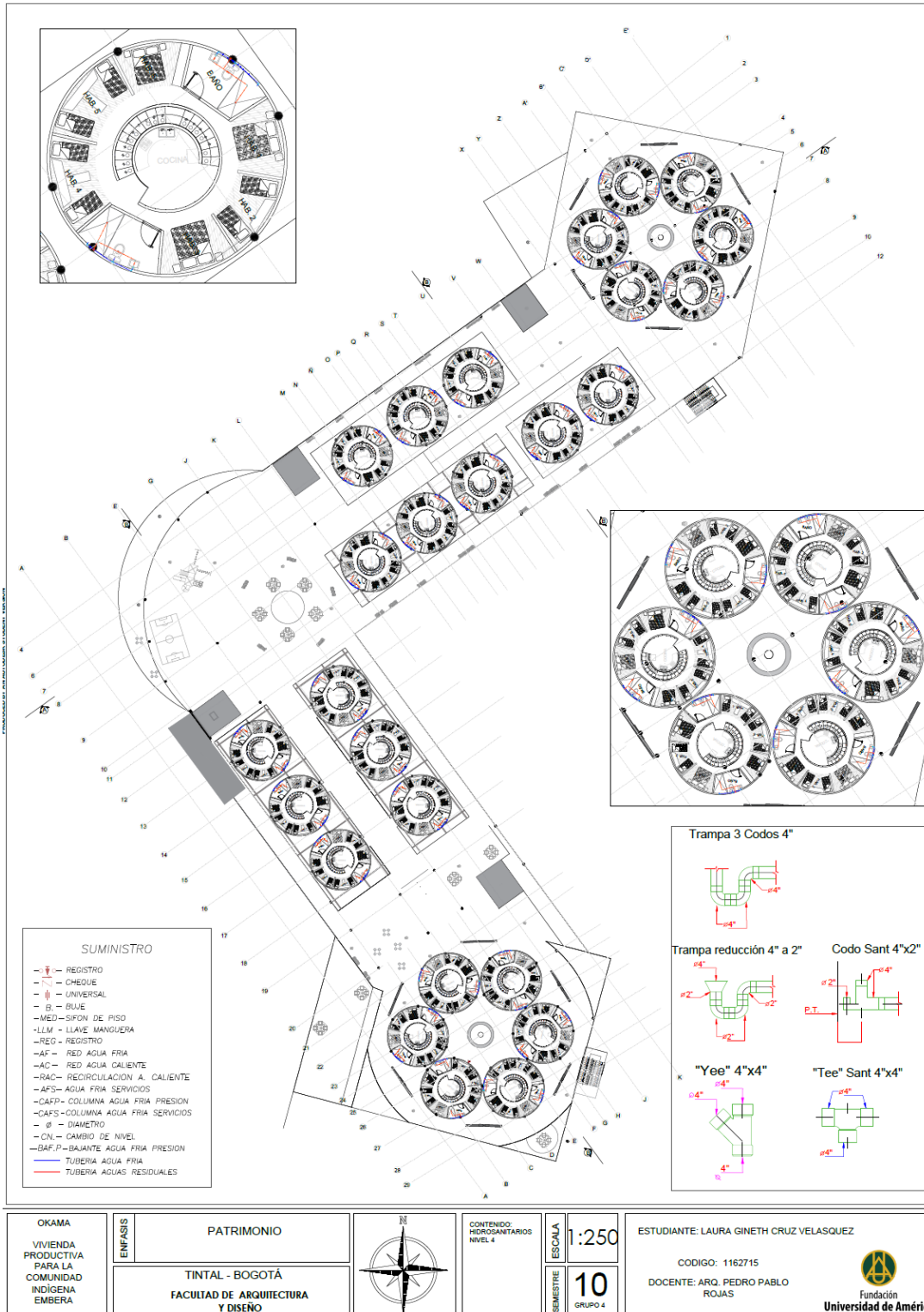
**Planta Hidrosanitaria 3**



**Nota.** Plano en donde se evidencian las redes sanitarias de la tercera planta del proyecto.

**Figura 70**

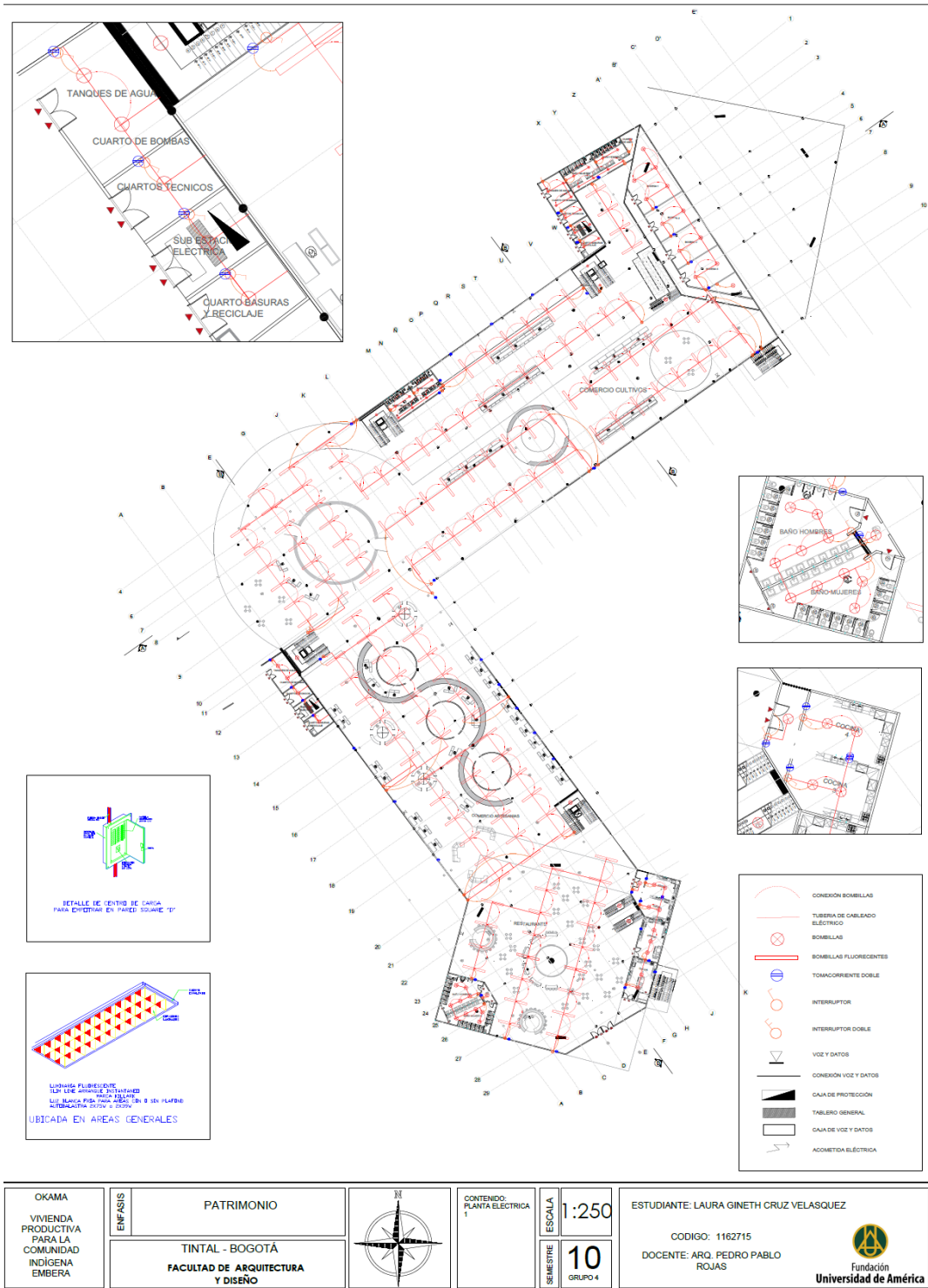
*Planta Hidrosanitaria 4*



**Nota.** Plano en donde se evidencian las redes sanitarias de la cuarta planta del proyecto.

**Figura 71.**

*Planta Eléctrica 1*

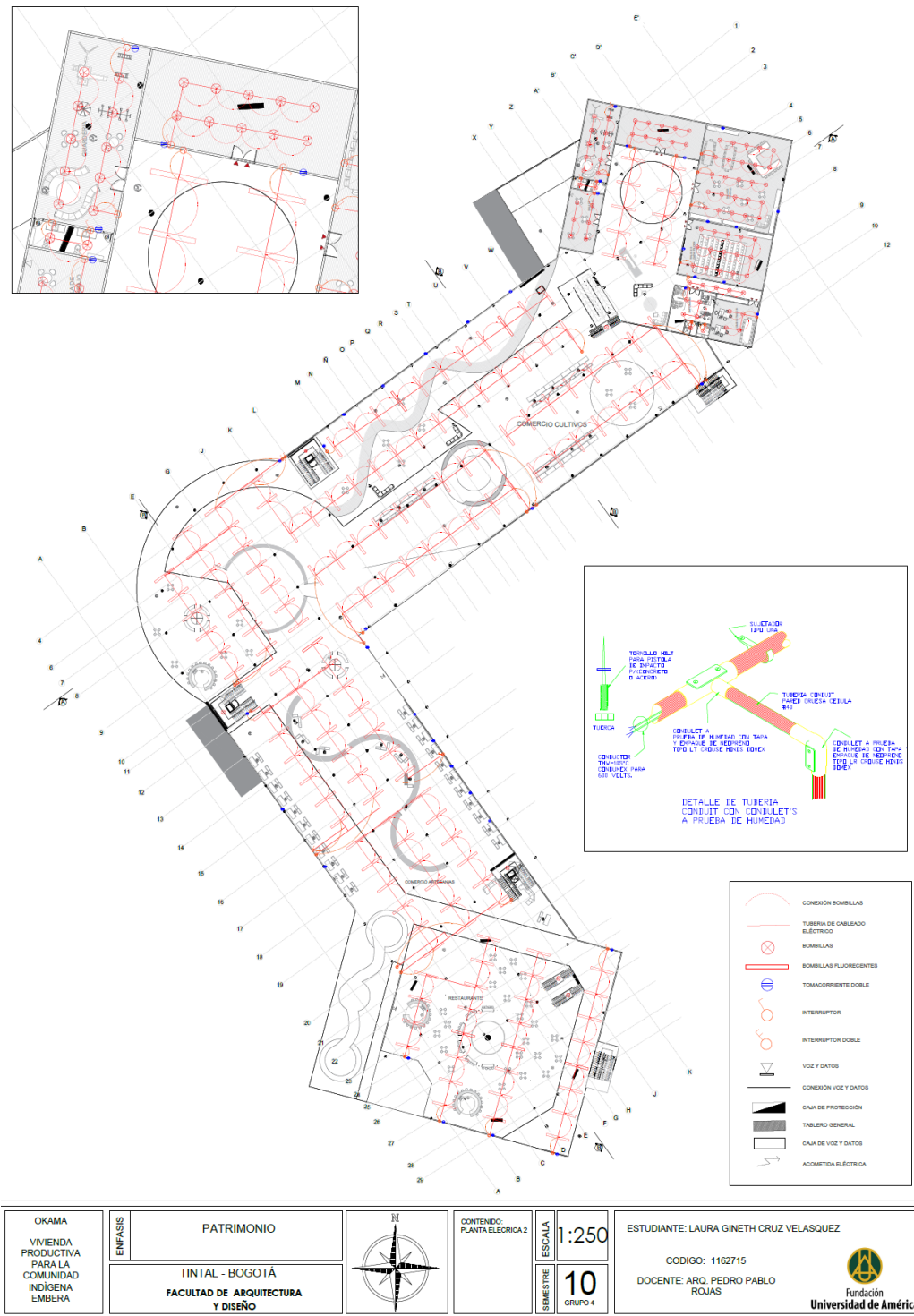


**Nota.** Plano en donde se evidencian las redes eléctricas de la primera planta del proyecto.



**Figura 72.**

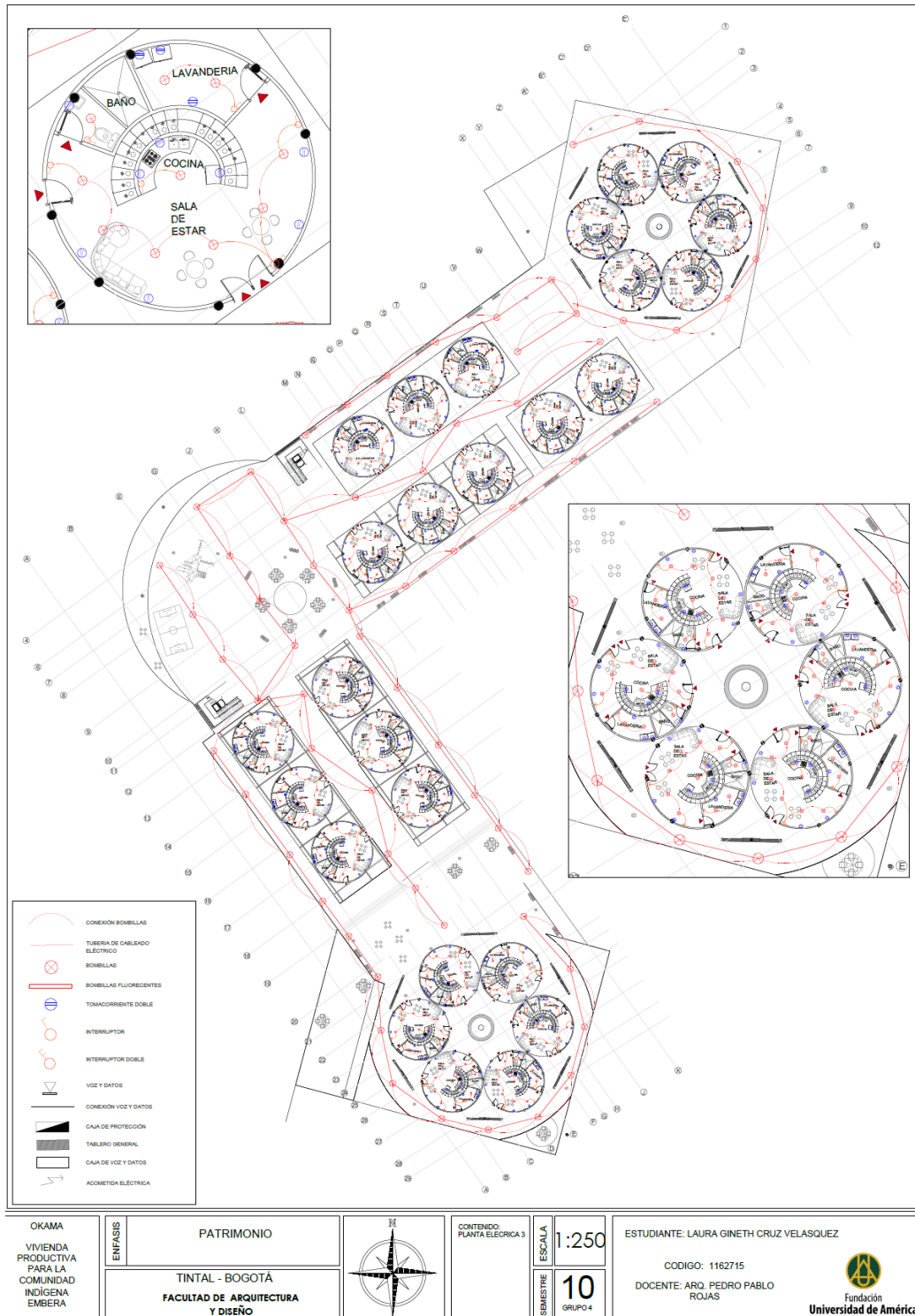
**Planta Eléctrica 2**



**Nota.** Plano en donde se evidencian las redes eléctricas de la segunda planta del proyecto.

**Figura 73.**

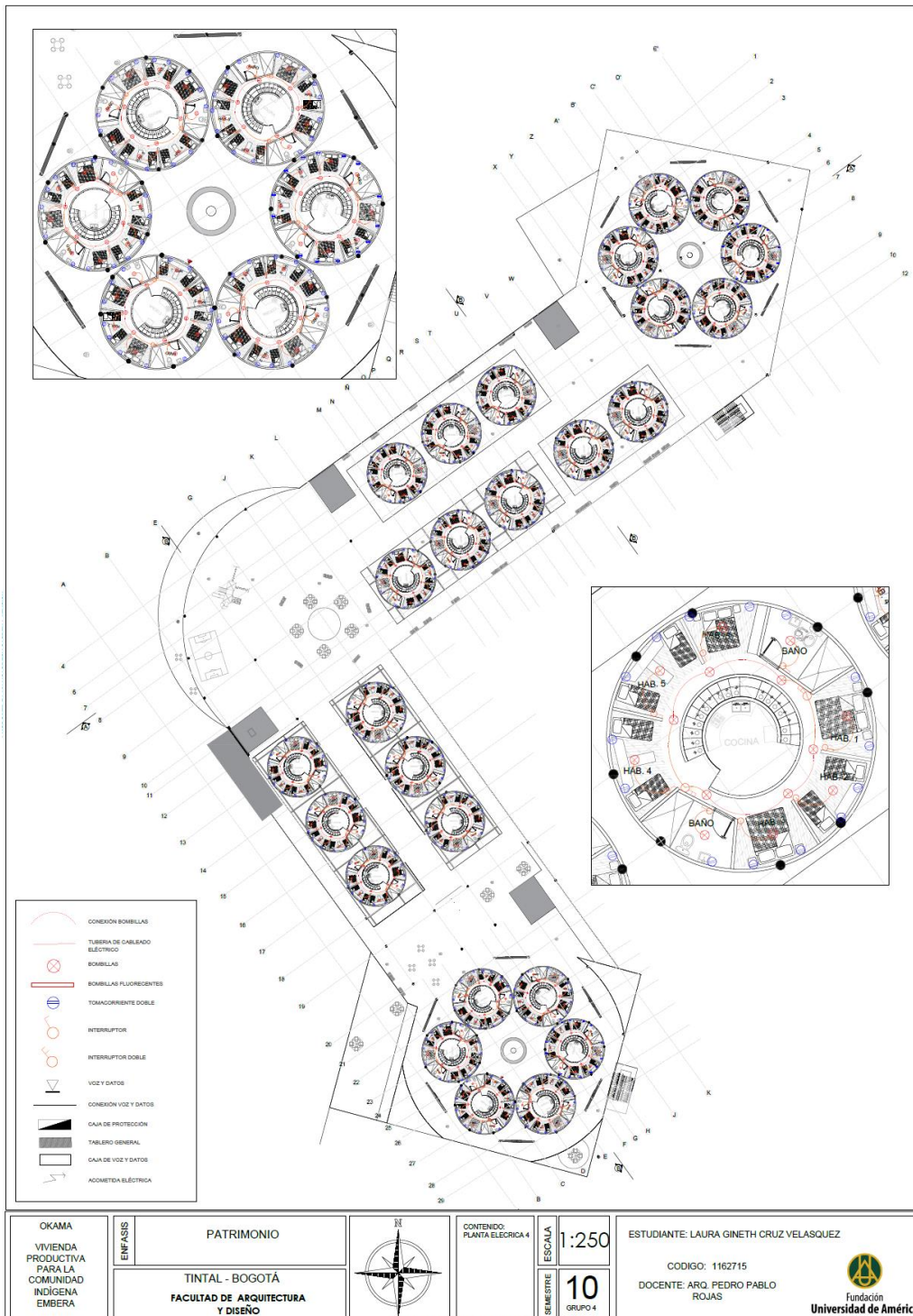
*Planta Eléctrica 3*



**Nota.** Plano en donde se evidencian las redes eléctricas de la segunda planta del proyecto

**Figura 74.**

*Planta Eléctrica 4*



**Nota.** Plano en donde se evidencian las redes eléctricas de la tercera y cuarta planta del proyecto.



## ANEXO 2. RENDERS

**Figura 75.**  
*Renders 1*



OKAMA VIVIENDA PRODUCTIVA PARA LA COMUNIDAD INDIGENA EMBERA	ENFASIS	PATRIMONIO	CONTENIDO: RENDER	ESCALA 1:250	ESTUDIANTE: LAURA GINETH CRUZ VELASQUEZ
		TINTAL - BOGOTÁ FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO		SEMESTRE 10 GRUPO 4	CODIGO: 1162715 DOCENTE: ARQ. PEDRO PABLO ROJAS
					Fundación Universidad de América

**Nota.** Renders exteriores del proyecto se evidencian los materiales usados en el espacio público, así como también la reinterpretación en los materiales de el volumen

**Figura 76.**

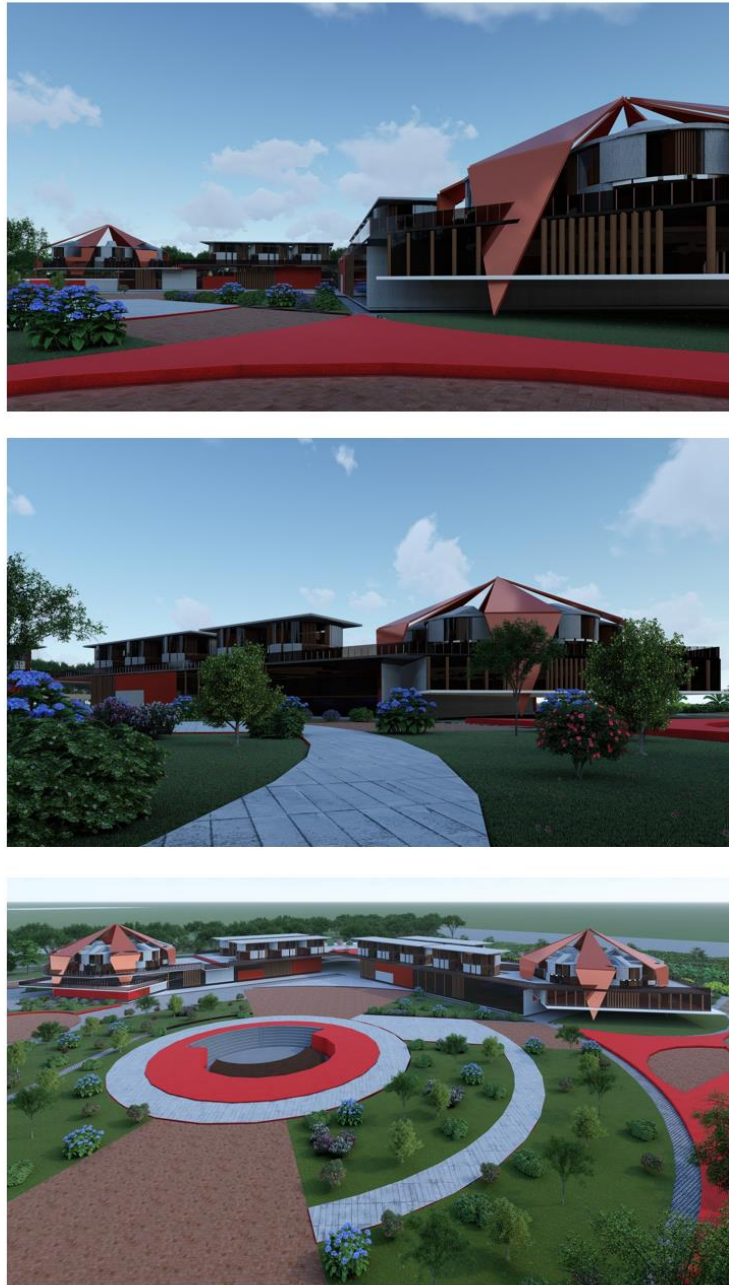
*Renders 2*



OKAMA VIVIENDA PRODUCTIVA PARA LA COMUNIDAD INDIGENA EMBERA	ENFASIS	PATRIMONIO	CONTENIDO: RENDER	ESCALA 1:250	ESTUDIANTE: LAURA GINETH CRUZ VELASQUEZ
		TINTAL - BOGOTÁ FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO			

**Nota.** Renders exteriores del proyecto mostrando los accesos y las zonas comunes de las viviendas del proyecto así como también del espacio público.

**Figura 77.**  
*Renders 3*



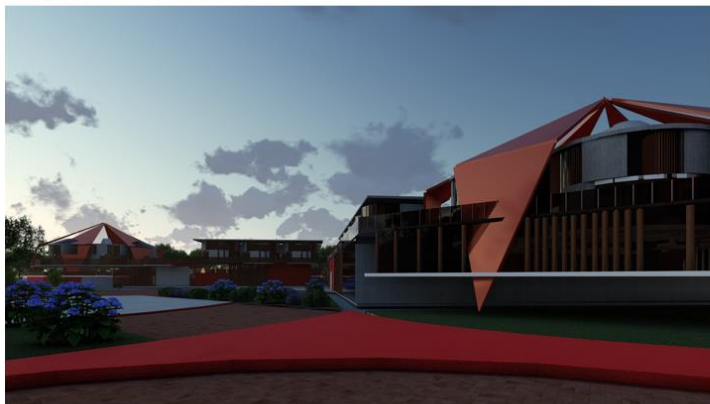
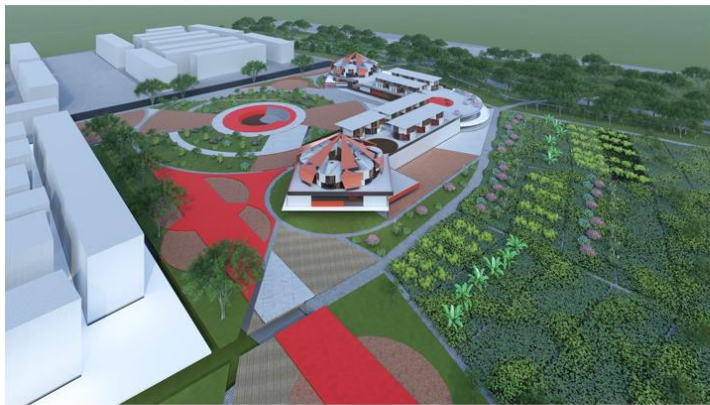
OKAMA VIVIENDA PRODUCTIVA PARA LA COMUNIDAD INDIGENA EMBERA	ENFASIS	PATRIMONIO		CONTENIDO: RENDER 5	ESCALA 1:250	ESTUDIANTE: LAURA GINETH CRUZ VELASQUEZ  CODIGO: 1162715 DOCENTE: ARQ. PEDRO PABLO ROJAS	
		TINTAL - BOGOTÁ FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO		SEMESTRE 10 GRUPO 4			

**Nota.** Renders exteriores del proyecto mostrando los accesos y las zonas comunes de las viviendas del proyecto así como también del espacio público.



Figura 78

Renders 4



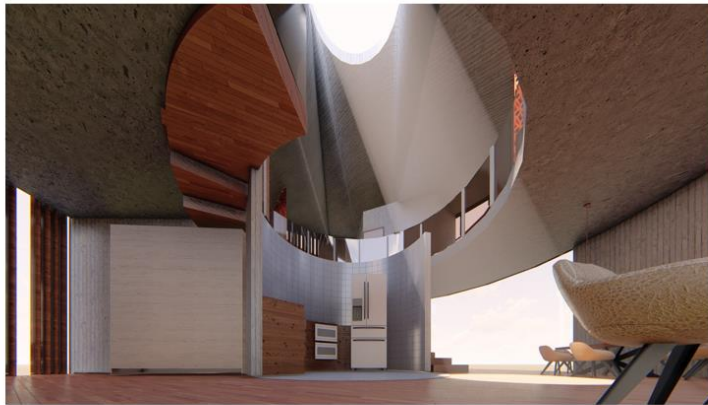
OKAMA VIVIENDA PRODUCTIVA PARA LA COMUNIDAD INDIGENA EMBERA	ENFASIS	PATRIMONIO	DE	CONTENIDO: RENDER 3	ESCALA 1:250	ESTUDIANTE: LAURA GINETH CRUZ VELASQUEZ
		TINTAL - BOGOTÁ FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO			SEMESTRE 10 GRUPO 4	CODIGO: 1162715 DOCENTE: ARG. PEDRO PABLO ROJAS 



**Nota.** Renders exteriores en donde se ven las huertas urbanas así como también los materiales.



**Figura 79.**

*Renders 5*

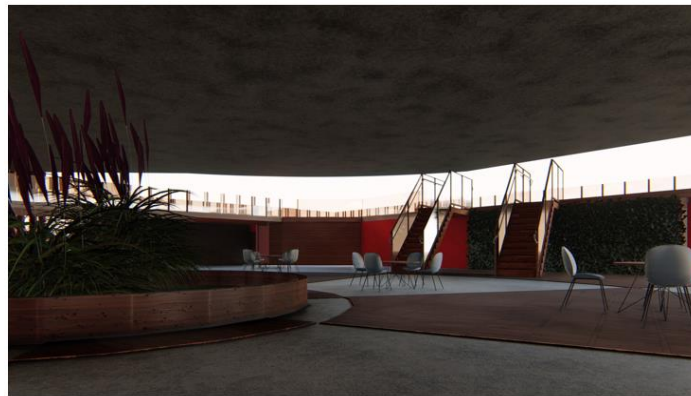




OKAMA VIVIENDA PRODUCTIVA PARA LA COMUNIDAD INDÍGENA EMBERA	ENFASIS	PATRIMONIO		CONTENIDO: RENDER 5	ESCALA 1:250	ESTUDIANTE: LAURA GINETH CRUZ VELASQUEZ
		TINTAL - BOGOTÁ FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO		SEMESTRE 10 GRUPO 4		CODIGO: 1162715 DOCENTE: ARQ. PEDRO PABLO ROJAS  Fundación Universidad de América

**Nota.** Renders interiores del proyecto donde se evidencia la incidencia de luz en el espacio además de la geometría de la vivienda.

**Figura 79.**

Renders 6



OKAMA VIVIENDA PRODUCTIVA PARA LA COMUNIDAD INDIGENA EMBERA	ENFASIS	PATRIMONIO  TINTAL - BOGOTÁ FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO		CONTENIDO: RENDER 5	ESCALA 1:250  SEMESTRE 10 GRUPO 4	ESTUDIANTE: LAURA GINETH CRUZ VELASQUEZ  CODIGO: 1162715 DOCENTE: ARQ. PEDRO PABLO ROJAS	 Fundación Universidad de América
---	---------	---	---	------------------------	--	--	--

**Nota.** Renders interiores del proyecto donde se evidencia la incidencia de luz en el espacio además de la espacialidad de las zonas comunes y los materiales usados .