

Centro de Integración Cultural y Comercial en el Barrio Bolívar, Popayán

Espacio Abierto y Continuo a Través de la Secuencia de Atmósferas Espaciales para Articular las  
Actividades Características del Sector.



Angela Marcela Muñoz Pipicano

Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano  
Facultad de Artes y Diseño  
Área Académica de Arquitectura y Hábitat  
Programa de Arquitectura  
Taller Opción de Grado II – 2021  
19 de noviembre de 2021  
Bogotá D. C.

Centro de Integración Cultural y Comercial en el Barrio Bolívar, Popayán Cauca

Espacio Abierto y Continuo a Través de la Secuencia de Atmósferas Espaciales para Articular las  
Actividades Características del Sector.



Angela Marcela Muñoz Pipicano

Trabajo presentado como requisito para obtener el título de Arquitecto.

Directores de Proyecto de Grado:

PhD. Arq. Adriana Rangel

Msc. Arq. Esteban Solarte

Co-tutor:

Msc. Arq. Pedro Juan Bright Samper

Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Facultad de Artes y Diseño

Área Académica de Arquitectura y Hábitat

Programa de Arquitectura

Taller Opción de Grado II – 2021

19 de noviembre de 2021

Bogotá D. C.

**FORMATO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS O TRABAJO DE GRADO**

Bogotá, D.C., Fecha: día 16 mes 12 año 2021


Señores  
**Sistema de Bibliotecas**

**Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano**

Ciudad  
Estimados Señores:

Yo, el abajo firmante, en calidad de autor de la tesis y/o trabajo de grado titulado **CENTRO DE INTEGRACIÓN CULTURAL Y COMERCIAL EN EL BARRIO BOLÍVAR, POPAYÁN**, presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar al título de **ARQUITECTO**; autorizo (amos) al **Sistema de Bibliotecas Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano** para que con fines académicos, preserve, conserve, organice, edite, modifique tecnológicamente y divulgue el documento anteriormente mencionado a través del catálogo en línea de las Bibliotecas Institucionales, el Repositorio Institucional, las bases de datos y redes con las que establezca convenio la Universidad y el Sistema de Bibliotecas.

• Autorizo (amos) a usuarios internos y externos de la Institución a consultar y reproducir el contenido del trabajo de grado para fines académicos nunca para usos comerciales, cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito a la obra y su(s) autor(s).

• Autorizo (amos) aplicar la licencia del estándar internacional Creative Commons  (Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International) que indica que cualquier persona puede usar la obra dando crédito al autor, sin poder comerciar con la obra y sin generar obras derivadas.

• El (los) autor(es) certifica(n) que la tesis y/o trabajo de grado no infringe ni atenta contra derechos industriales, patrimoniales, intelectuales, morales o cualquier otro de terceros, así mismo declaran que la Universidad Jorge Tadeo Lozano se encuentra libre de toda responsabilidad civil, administrativa y/o penal que pueda derivarse de la publicación del trabajo de grado y/o tesis en calidad de acceso abierto por cualquier medio.

En cumplimiento con lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012 y especialmente en virtud de lo dispuesto en el Artículo 10 del Decreto 1377 de 2013, autorizamos a la Universidad Jorge Tadeo Lozano a proceder con el tratamiento de los datos personales para fines académicos, históricos, estadísticos y administrativos de la Institución. De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, aclaramos que **"Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores"**, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Cordialmente,

**Angela Marcela Muñoz Pipicano**



Firma  
C.C. 1061724544 De: Popayán  
Correo electrónico:  
angelam.munozp@utadeo.edu.co

**Vo.Bo. de publicación por parte del director, asesor o tutor del trabajo de grado o tesis.**

**Nombre: Adriana María Rangel Arenas**

**Nombre: Esteban Armando Solarte Pinta**

Firma: 

Firma: 

Documento de identidad: 52.413.756 de Bogotá

Documento de identidad: 98.390.142 de Pasto

## Agradecimiento

Después de haber terminado esta etapa, quiero agradecer a todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron en el desarrollo de esta propuesta, especialmente a mis profesores Adriana Rangel y Esteban Solarte con quienes aprendí y crecí como persona.



## Contenido

Resumen .....	11
Abstract .....	12
Introducción .....	13
1. Soporte Teórico .....	15
1.1 Indicios del Concepto .....	15
1.2 Referentes .....	15
1.3 Atmósferas Espaciales .....	16
1.4 Intersecciones Espaciales .....	18
1.5 El Patio .....	20
1.6 Planta Libre .....	22
2. Análisis de Referentes .....	24
2.1 Villa Savoye .....	24
2.2 Termas de Vals .....	26
2.3 Plaza Markthal Rotterdam .....	30
2.4 Plaza de mercado Gramalote .....	32
3. Lugar y Relación Edificio con Entorno Físico y Cultural .....	35
3.1 Entorno Físico .....	35
3.2 Entorno Cultural .....	36
3.3 Sistema de soporte normativo y trama urbana .....	40
3.4 Sistema de soporte población sociocultural y socioeconómico .....	45
3.5 Sistema de soporte usos del suelo .....	47
3.6 Sistema de soporte movilidad y conectividad .....	49
3.7 Sistema de soporte ambiental .....	52
3.8 Diagnóstico .....	54
3.9 Problemática .....	58
4. Principios de Orden .....	59
4.1 Estrategias Projectuales .....	61
4.2 La Escala Urbana .....	61
4.3 Escala Edificio .....	62
4.4 Escala Espacio Público: .....	63
4.5 Relaciones estratégicas projectuales y Objetivos de Desarrollo sostenible .....	64
4.6 Operaciones Formales .....	68

5.	Sistema Espacial y de Usos .....	71
5.1	Diagrama de Funciones .....	71
5.2	Esquema Espacial .....	72
5.3	Esquema Espacial Funcional .....	73
5.4	Plan de Actividades .....	75
6.	Sistema de Circulaciones .....	77
6.1	Intersecciones en Recorridos.....	78
6.2	Puntos Focales Visuales.....	79
6.3	Secuencia Espacial.....	80
6.4	Patio de Juegos .....	80
6.5	Imaginario Sala de juegos .....	81
7.	Dimensión Técnica .....	83
7.1	Modelo de Sostenibilidad .....	85
	Síntesis.....	91
	Bibliografía.....	92
	Anexos.....	97

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Las termas de Vals de Peter Zumthor .....	16
<b>Figura 2.</b> Castillo Bellver .....	17
<b>Figura 3.</b> Espacio interior a otro .....	18
<b>Figura 4.</b> Espacios conexos. ....	19
<b>Figura 5.</b> Espacios contiguos. ....	19
<b>Figura 6.</b> Espacios vinculados por otro común. ....	20
<b>Figura 7.</b> Villa Savoya en Poissy y Francia .....	21
<b>Figura 8.</b> Villa Stein de Monzie .....	21
<b>Figura 9.</b> Casa La Roche .....	22
<b>Figura 10.</b> Pabellón Suizo .....	23
<b>Figura 11.</b> Maqueta Villa Savoye Paris Francia .....	25
<b>Figura 12.</b> Tipos de recorridos de la Villa Savoye.....	26
<b>Figura 13.</b> Integración de las Termas de Vals en el paisaje.....	28
<b>Figura 14.</b> Estructura de la cubierta de las Termas de Vals.....	29
<b>Figura 15.</b> Plaza Markthal .....	30
<b>Figura 16.</b> Tiendas Plaza Markthal.....	31
<b>Figura 17.</b> Corte Plaza Markthal .....	32
<b>Figura 18.</b> Corte Plaza Gramalote .....	33
<b>Figura 19.</b> Fachada Plaza de Mercado Gramalote.....	33
<b>Figura 20.</b> Panorámica Plaza de Mercado Gramalote .....	34
<b>Figura 21.</b> Localización del Proyecto .....	35
<b>Figura 22.</b> Ciudad de Popayán, Ciudad Blanca. ....	36
<b>Figura 23.</b> Cocinas restaurante Mesa Larga. ....	37
<b>Figura 24.</b> Visita al XIX Congreso Gastronómico Popayán .....	38
<b>Figura 25.</b> Semana Santa Mayor y Menor. ....	39
<b>Figura 26.</b> Línea del tiempo, plaza de mercado. ....	40
<b>Figura 27.</b> Trama Urbana de Popayán.....	41
<b>Figura 28.</b> Vista carrera 5a entre calles 7ª y 9ª Norte. ....	41
<b>Figura 29.</b> Vista panorámica de la plaza de mercado.....	42
<b>Figura 30.</b> Plano de Influencia del área y Plano de Niveles de Conservación propuestos por el PEMP .....	44
<b>Figura 31.</b> Tratamiento Urbanístico PPBB.....	45
<b>Figura 32.</b> Trama Urbana Popayán.....	45
<b>Figura 33.</b> Nivel Educativo Población objeto de estudio.....	46

<b>Figura 34.</b> Etnias, población objeto de estudio.....	46
<b>Figura 35.</b> Plan usos de suelo en el barrio Bolívar.....	47
<b>Figura 36.</b> Registro fotográfico de los Usos del suelo.....	48
<b>Figura 37.</b> Lugares de interés del sector.....	49
<b>Figura 38.</b> Servicio de Transporte calle 6a.....	50
<b>Figura 39.</b> Modos de viaje .....	50
<b>Figura 40.</b> Tiempos de viaje .....	51
<b>Figura 41.</b> Plan Movilidad del sector.....	51
<b>Figura 42.</b> Invasión Espacio Público calles 5ª y 6ª .....	52
<b>Figura 43.</b> Plano Contaminación Ambiental.....	53
<b>Figura 44.</b> Evidencias Contaminación Ambiental plaza mercado barrio Bolívar.....	53
<b>Figura 45.</b> Evidencias Contaminación fuente hídrica río Molino.....	54
<b>Figura 46.</b> Plano Diagnóstico.....	55
<b>Figura 47.</b> Problemática de la plaza de mercado.....	58
<b>Figura 48.</b> Superposición de volúmenes.....	59
<b>Figura 49.</b> Intersección de espacios comunes.....	59
<b>Figura 50.</b> Perforación del vacío.....	60
<b>Figura 51.</b> Maqueta de configuración volumétrica .....	60
<b>Figura 52.</b> Perfil Urbano carrera 7ª Norte.....	61
<b>Figura 53.</b> Perspectiva del proyecto.....	62
<b>Figura 54.</b> Planta espacio público.....	64
<b>Figura 55.</b> Bocetos Operaciones Formales .....	68
<b>Figura 56.</b> Ejes organizadores.....	69
<b>Figura 57.</b> Integración del edificio.....	69
<b>Figura 58.</b> Movimiento .....	70
<b>Figura 59.</b> Diagrama de Funciones.....	71
<b>Figura 60.</b> Esquema Espacial.....	72
<b>Figura 61.</b> Esquema Espacial Funcional.....	74
<b>Figura 62.</b> Cortes longitudinales .....	78
<b>Figura 63.</b> Imaginario Espacio Público Central.....	79
<b>Figura 64.</b> Imaginario Patio Público Central.....	79
<b>Figura 65.</b> Imaginario Plaza de Mercado.....	80
<b>Figura 66.</b> Imaginario Patio Juegos.....	80
<b>Figura 67.</b> Imaginario Sala de Juegos.....	81
<b>Figura 68.</b> Explotado Sistema Técnico.....	84
<b>Figura 69.</b> Modelo Sostenible Cultural y Socioeconómico .....	87

<b>Figura 70. Modelo Sostenible Ambiental .....</b>	<b>87</b>
<b>Figura 71. Modelo Sostenible Urbano .....</b>	<b>88</b>
<b>Figura 72. Modelo Sostenibilidad Espacio Público .....</b>	<b>89</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Matriz DOFA, Análisis Diagnóstico.....	56
<b>Tabla 2.</b> Relaciones estratégicas y ODS .....	66
<b>Tabla 3.</b> Áreas totales.....	72
<b>Tabla 4.</b> Plan de Actividades del esquema espacial de usos. ....	76
<b>Tabla 5.</b> Árboles para Popayán. ....	82
<b>Tabla 6.</b> Modelo Sostenible .....	90

## Resumen

El presente trabajo surge del análisis de la situación real y la necesidad del diseño de un equipamiento de usos múltiples que contribuya al desarrollo urbano organizado y articulado. Para llevar a cabo este proyecto, inicialmente se contextualiza la ciudad de Popayán, capital del departamento del Cauca, donde existen tres plazas de mercado, entre ellas la del barrio Bolívar, comuna 3, seleccionada para el desarrollo de la presente propuesta arquitectónica. Seguidamente, realiza la caracterización del área de estudio, donde se desarrollan diferentes actividades comerciales, que han dado lugar a externalidades negativas, como inseguridad, contaminación ambiental, auditiva, invasión del espacio público, bajo sentido de pertenencia e identidad, que afectan la población residente, flotante y sus alrededores, lo que compromete el desarrollo socio - económico y urbano. De ahí que, se considera pertinente el diseño de: un espacio abierto y continuo a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector, y así, brindar una alternativa adicional para mitigar las referidas situaciones y de esta forma contribuir al fortalecimiento del desarrollo socioeconómico del sector. Este tipo de propuestas, permite implementar elementos de la arquitectura moderna en el contexto colonial, patrimonial, recursos naturales como cuencas hídricas y zonas verdes, el turismo, entre otras, consolidando la importancia de esta área del conocimiento como uno de los pilares para la planeación urbana sostenible.

**Palabras Clave:** Plaza de mercado, barrio Bolívar, atmósferas espaciales, espacio abierto y continuo, intersecciones espaciales.

## Abstract

This work arises from the analysis of the real situation and the need for the design of a multipurpose facility that contributes to the organized and articulated urban development. In order to carry out this project, in the city of Popayán, capital of the department of Cauca, where there are three marketplaces, among them the one in the Bolívar neighborhood, commune 3, selected for the development of the present architectural proposal. Next, it characterizes the study area, where different commercial activities are developed, which have given rise to negative externalities, such as insecurity, environmental and noise pollution, invasion of public space, low sense of belonging and identity, affecting the resident and floating population and its surroundings, which compromises the socio-economic and urban development. Therefore, it is considered pertinent to design an open and continuous space through the sequence of spatial atmospheres to articulate the characteristic activities of the sector, thus providing an additional alternative to mitigate these situations and contribute to the strengthening of the socio-economic development of the sector. This type of proposal allows the implementation of elements of modern architecture in the colonial context, heritage, natural resources such as water basins and green areas, tourism, among others, consolidating the importance of this area of knowledge as one of the pillars for sustainable urban planning.

**Key words:** Market square, Bolivar neighborhood, spatial atmospheres, open and continuous space, spatial intersections.



## Introducción

Las plazas de mercado históricamente son el espacio fundamental para el intercambio comercial y fortalecimiento de las relaciones sociales en las ciudades, contribuyendo con el mejoramiento de las condiciones y oportunidades laborales, la seguridad alimentaria, las dificultades de uso del espacio público y el bienestar general de la población (Fajardo et al. 2018).

Particularmente, en la ciudad de Popayán, capital del departamento del Cauca, comúnmente llamada “ciudad blanca” por el color de sus edificios coloniales encalados, patrimonio arquitectónico y cultural, que ofrece un amplio atractivo turístico; también, reconocida no sólo por la celebración de la Semana Santa sino por su gastronomía, declarada por la UNESCO como “Ciudad Gastronómica de Latinoamérica” (Prieto et al. 2013; La Campana, 2020). En esta dinámica las plazas de mercado han sido polos de desarrollo e intercambio comercial popular, especialmente en lo que se refiere a pequeños productores y comerciantes de la geografía caucana (Fajardo et al. 2018).

En la actualidad existen tres plazas de mercado, en la Esmeralda y Alfonso López y la del barrio Bolívar, esta última seleccionada para la elaboración de la actual propuesta de diseño arquitectónico. En esta plaza, se desarrollan diferentes actividades comerciales y de servicio de restaurante, asociado a la cocina tradicional, lo que garantiza productos frescos y a bajo costo porque provienen directamente de las granjas rurales del municipio y departamento.

Las citadas actividades de esta plaza, generan externalidades negativas, principalmente relacionadas con inseguridad, contaminación ambiental, auditiva, invasión del espacio público, bajo sentido de pertenencia e identidad, que ha llevado a lo largo de los años en varias administraciones, a pensar en reubicación del sitio y en lugar de este construir otro tipo de proyectos, manteniendo el uso del suelo, pero que no consideraron aspectos económicos y sociales y culturales (Mincultura, 2013).

A lo anterior se suma el poco apoyo y atención de las diferentes administraciones, que no han asignado inversión y mantenimiento de la infraestructura existente, provocando su permanente deterioro y afectando a las personas que dependen económicamente de las actividades desarrolladas en la plaza.

De ahí que, se considera pertinente elaborar una propuesta de creación de un Centro de Integración Cultural y Comercial en el Barrio Bolívar de la Ciudad de Popayán Cauca, como un

espacio abierto y continuo, a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector, y así, generar una libertad que conlleva a establecer una comunicación, equilibrio y conectividad visual del diseño interior del equipamiento con el exterior.

Para empezar, se identificó el problema, seleccionó y examinó el área de estudio, posteriormente se hace una caracterización de la población, por medio de la matriz DOFA, en seguida se analizaron los resultados para incorporar elementos de la arquitectura moderna al contexto comercial y cultural de la zona y la ciudad, necesarios para diseñar la presente propuesta y de esa forma brindar una alternativa adicional para mitigar las referidas externalidades contribuyendo al fortalecimiento del desarrollo socioeconómico del sector. Insumo que puede servir como apoyo a los planeadores y tomadores de decisión de la región.

## 1. Soporte Teórico

Teniendo en cuenta que el concepto, más que una idea, es el motor del proyecto, es el punto de partida, el medio para hacer la transición de un problema o una necesidad, también argumenta que, en el diseño arquitectónico, se utilizan diversas áreas o enfoques que le permiten direccionar un proyecto (Cabas, 2019).

En este sentido, para definir el concepto, se sugiere plantear los siguientes interrogantes: ¿Qué?, ¿Cómo? y ¿Para qué?, y de esta manera, posibilitar la integración de la propuesta al contexto social, cultural y natural, considerando las características y valores del entorno, con la finalidad de contextualizar el concepto a las circunstancias de un sitio o situación política (Tschumi, 2005).

Por otra parte, Rybczynsky, citado por Cabas (2019), expone que “El arquitecto piensa en la función, pero al mismo tiempo en la inspiración, piensa en cómo construir y de igual manera piensa en la expresión visual, en los detalles y efectos espaciales. Considera los alrededores y el ambiente interior”.

Todo lo anterior, muestra la necesidad de obtener la base teórica para el desarrollo de este tipo de propuestas arquitectónicas. Por tal motivo a continuación se muestran el conocimiento adquirido para desarrollar los temas relacionados con: el concepto, referentes proyectuales, intersecciones espaciales, patios, entre otros.

### 1.1 Indicios del Concepto

Para esta propuesta, de forma preliminar, se considera que el concepto surge a partir de un espacio abierto y continuo, a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector.

### 1.2 Referentes

Para abordar el tema se tiene en cuenta el pensamiento de algunos arquitectos modernos sobre el espacio, quienes argumentan la relación con las personas, desde el entorno particular.

Ching (2002), en su obra *Forma, Espacio y Orden*, menciona que generalmente los edificios se componen de múltiples espacios y al mismo tiempo se interrelacionan en función de su proximidad o de las circulaciones que los unen, y que existen varias formas de articular el espacio: interior a otro, conexos, contiguos y vinculados por uno nuevo en común, donde se percibe la unión visualmente o por un espacio, así, tanto el interno como el envolvente tendrán multitud de formas y posiciones.

Por su parte, Schulz (2005), aborda el tema del espacio, como “una imagen que puede ser transpuesta a la esfera emocional, teniendo en cuenta la relación entre el hombre con lo que le rodea”. De aquí la importancia de abordar el tema de las atmósferas espaciales.

### 1.3 Atmósferas Espaciales

Las atmósferas se consideran como un componente de transición, que permite relacionar los elementos de la arquitectura emotiva y experiencial, mediante la relación de los planos con el entorno.

Para Zumthor (2008), la palabra atmósfera además de remitir al aire, conlleva a la percepción del vacío y lleno, que ayudado con la luz se integran al entorno, es algo que despierta sensaciones y emociones fascinantes, que son fundamentales en la composición del edificio y a la vez, permite a la arquitectura armonizar formas y funciones para hacer los equipamientos fascinantes y de beneficio social. Del mismo modo, este autor, expresa que la arquitectura se debe convertir en parte del entorno, donde haya coherencia y que responda a una forma bella, teniendo en cuenta aspectos tales como el cuerpo de la arquitectura, la consonancia con los materiales, el sonido, la temperatura, el entorno, quietud, movimiento, la tensión entre el interior y el exterior, las relaciones y la luz, haciendo una comparación de la proporcionalidad del cuerpo, su estructura funcional, la consonancia que debe existir entre los materiales, color, textura, dureza, suavidad, la armonía resultante de su buen manejo, como mostrado en la **Figura 1**.

**Figura 1.** Las termas de Vals de Peter Zumthor



Fuente: obtenido de <https://www.arkiplus.com>

Desde este punto de vista, el edificio es una composición de estructuras ligeramente espaciales que conforman un conjunto, la fachada alterna de manera extraordinaria entre lo sólido y el vacío.

De la misma forma el espacio debe ser funcional, de tal manera que permita habitarlo y moverse, determina el desplazamiento y el comportamiento de los usuarios acorde con la definición de éstos. Todo depende de su organización, en la cual influyen escaleras, columnas, ventanas y perforaciones que modifican las relaciones espaciales. De acuerdo con Sigfried Giedion, a quien Schulz (2005) cita, existen tres concepciones del espacio, la primera hace referencia al espacio arquitectónico, como “resultado de la relación e interacción de los volúmenes”, la segunda se refiere “al interior ahuecado” y la tercera se relaciona con “la influencia recíproca de los espacios del interior y del exterior”. También, se plantea que las relaciones espaciales se establecen en cuatro vinculaciones principales:

**Pertenencia:** hace referencia a como el espacio más grande genera un campo tridimensional de forma que el volumen lo englobe en su parte interna, es un espacio dentro de otro. A mera de ejemplo está el castillo Bellver, donde según Ching (2002) “el espacio contenido se destaca sobre el secundario” (Figura 2).

Figura 2. Castillo Bellver



Fuente: obtenido de <https://www.arkiplus.com>

**Intersección:** es el encuentro de dos líneas, superficies o sólidos que recíprocamente se cortan dando origen a varios trazos que se estudian bajo los principios de la geometría descriptiva (Ccollatupa et al. 2017).

**Yuxtaposición o contiguos:** un espacio se toca con el otro; según Suárez (2013) “el grado de continuidad espacial y visual, está supeditada al plano que los une y los separa, puede limitar el acceso visual y físico entre dos espacios, reforzar su identidad y diferencias o presentarse como un plano aislado”, estar definido por una fila de columnas que posibilitan un alto grado de continuidad visual e insinuarse levemente por un cambio de nivel o de articulación superficial.

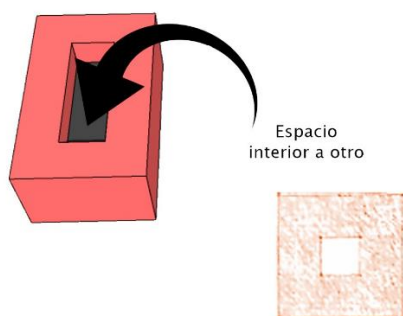
**Encadenamiento:** espacios vinculados por otro en común. Dicho de otro modo, son dos espacios separados que “pueden enlazarse o relacionarse entre sí con un tercer espacio que actúa de intermediario. La relación que une a los dos primeros se deriva de las características del espacio común al que están ligados. Ya el espacio intermedio puede diferir de los dos restantes en forma y orientación, para así manifestar su función de enlace, este espacio puede asumir una función lineal para enlazar los dos espacios distantes uno del otro o que carecen de relaciones directas. Si es suficientemente grande, el espacio intermedio pasa a dominar la relación establecida y a organizar a su alrededor cierto número de espacios, donde la forma del espacio intermedio está en función de las formas y las orientaciones de los espacios que se pretende enlazar o relacionar, un espacio necesita de otro neutral que le conduce a otro espacio” (Ching, 2002).

A continuación, se presenta las intersecciones que se ajustan al desarrollo del concepto.

## 1.4 Intersecciones Espaciales

En concordancia con Ching (2002), “un espacio puede tener unas dimensiones que le permiten contener a otro en su interior, la continuidad visual y espacial que los une se percibe fácilmente; el espacio menor depende del mayor” por la relación que éste posee con el exterior. Puede darse el caso que el espacio interior tenga una forma diferente a la envolvente, dando lugar a reforzar la imagen, característica ilustrada en la **Figura 3**.

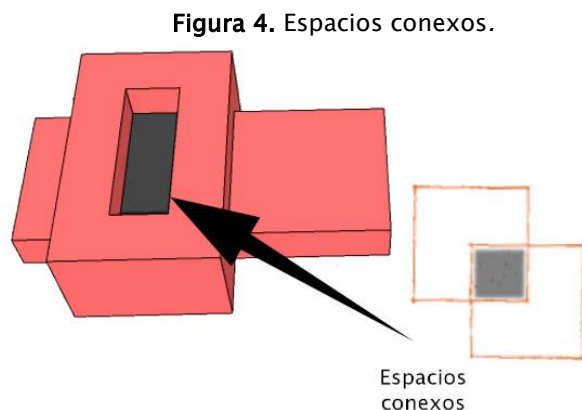
**Figura 3.** Espacio interior a otro



**Fuente:** elaborado con base en Ching (2002).

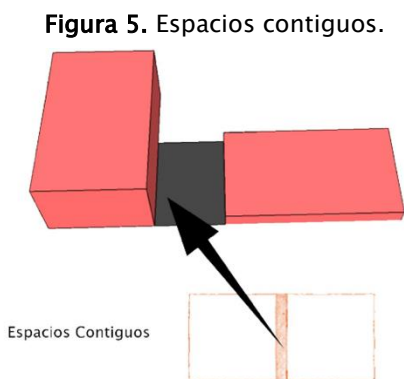
Es así que, las intersecciones en el diseño de formas, son interesantes porque permiten despertar la imaginación en función del movimiento y el espacio.

De igual manera Ching (2002), expone que la “relación que vincula a dos espacios, los campos correspondientes se solapan generando un espacio compartido que se cruce entre ellos, siendo integral”, de esa forma cada uno desarrolla su propia individualidad, como se aprecia en la **Figura 4**.



**Fuente:** elaborado con base en Ching (2002).

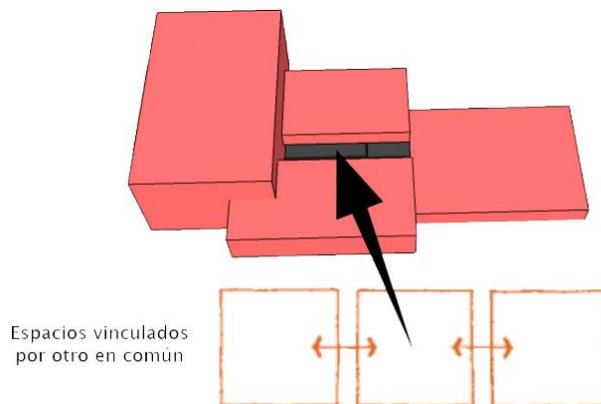
Ching (2002) argumenta que “en las relaciones de intersección, existen tres maneras de entender el espacio: compartido, propio de uno de los dos e independiente. La relación que vincula a dos espacios conexos consiste en que sus campos correspondientes se solapan para generar una zona espacial compartida. El sector que enlaza puede estar igualmente intervenida por uno y por otro; pueden insertarse preferentemente en uno de los espacios y transformarse en una parte integral del mismo, finalmente podrán desarrollar su propia individualidad y ser la unión entre los dos de partida” (**Figura 5**).



**Fuente:** elaborado con base en Ching (2002).

Se generan zonas continuas cuando los espacios se comunican entre, donde la continuidad es relación más frecuente, esto permite la mejor identificación de los espacios, así como también posibilita verificar que estos respondan a los requerimientos e intereses del proyecto, como se puede ver en la **Figura 6**, (Ching, 2002).

**Figura 6.** Espacios vinculados por otro común.



**Fuente:** elaborado con base en Ching (2002).

De lo anterior se puede concluir que existe una relación de forma y orientación si un espacio se fusiona entre sí con un tercero que entraría a comportarse como intermediario. Así pues, para la presente propuesta es importante considerar la configuración del patio, así como también la planta libre como elementos principales del proyecto, temas a tratar a continuación.

## 1.5 El Patio

En concordancia con lo expuesto por González Capitel (2005), se puede resaltar que el patio es el prototipo soporte para un sistema de composición, que permite desarrollar diversos usos de acuerdo con el tamaño, la forma y características, unido a las condiciones climáticas del lugar.

Desde este punto de vista, el patio centra la atención de la composición, convirtiéndose en el centro estructural y visual, de relación del interior con el exterior y el aire libre, de igual manera, el dominio del edificio a través del recorrido.

Agregando a lo anterior, Le Corbusier, en sus proyectos desarrolló perforaciones a la volumetría, para interconectar los espacios produciendo un efecto de continuidad en sus recorridos en diversas direcciones, en otras palabras, consiste en inducir a una concavidad en el volumen convexo del pabellón, tendencia que se confirma en la villa Stein de Monzie Graches, construida 1927, donde el patio se interrelaciona con los espacios que muestran el desarrollo de



continuidad. Por su parte Martí Aris (2008) expone la relación del patio y el pabellón, como dos principios arquitectónicos que pueden aparecer juntos y complementarse.

En la construcción de la Villa Savoya, Le Corbusier, muestra la secuencia de espacios, que representan el carácter dinámico de la nueva arquitectura, con la intención de hacerla muy llamativa e interesante, en ella se manifiestan la estética, funcionalidad y elementos que revolucionan la arquitectura moderna. La fachada de esta villa se puede observar en la **Figura 7**. Otro ejemplo es la Villa Stein de Monzie, donde experimentó los espacios para despertar la sensación de recorridos. La fachada de esta obra también se puede ver en la **Figura 8**.

**Figura 7.** Villa Savoya en Poissy y Francia



Fuente: obtenido de <https://www.arquitecturaydiseno.es>

**Figura 8.** Villa Stein de Monzie



Fuente: obtenido de <https://es.wikiarquitectura.com>

En estas obras, Le Corbusier muestra que el recorrido entre espacios, permite la continuidad visual del paisaje, dando lugar a zonas de estadía y contemplación y así, apreciar la esencia de la arquitectura. También, el manejo de la luz y las sombras para crear percepción sensorial que invita a continuar un recorrido, utilizó la rampa como interconexión entre niveles sin interrumpir la continuidad visual, este ejemplo se ve en la casa galería La Roche de la **Figura 9**.

**Figura 9.** Casa La Roche



**Fuente:** obtenido de <https://es.wikiarquitectura.com>

En resumen, los patios como puntos visuales que incitan permanencia y posibilitan contemplar el espacio, vinculan las áreas interiores y exteriores por las circulaciones, de forma que exista armonía utilizando colores y texturas (González Capitel, 2005).

## 1.6 Planta Libre

La planta libre se usa como elemento principal para lograr la permeabilidad espacial entre la ciudad y el sector. En un edificio consiste en implementar pocos o ningún muro o paredes fijas, considerando que las actividades se desarrollen de forma libre, sin restricciones a la propuesta impuesta por las construcciones tradicionales, y con una fachada de forma libre generando flexibilidad y distribución (Le Corbusier, 2003).

En la arquitectura moderna se plantea nuevas técnicas constructivistas, mediante el manejo de amplios ventanales y paredes de vidrio, que interconectan el espacio interior con el exterior. También, divisiones que ya no son estáticas, pueden adelgazarse, curvarse, moverse libremente brindando oportunidad de continuidad espacial que parte de un núcleo central y se proyecta en todas las direcciones. A manera de ejemplo está el Pabellón Suizo, obra de Le Corbusier, donde utilizaron pilotes para lograr la planta libre (**Figura 10**)

**Figura 10.** Pabellón Suizo



**Fuente:** recuperado de <https://www.google.com>

## 2. Análisis de Referentes

A partir de los aportes e influencia de los diferentes autores frente al tema de estudio, se realizó un análisis descriptivo de las obras más relevantes para el desarrollo de la propuesta.

### 2.1 Villa Savoye

**Autor:** Proyectada por el Arquitecto Le Corbusier

**Año:** 1928 – 1929 (el edificio se terminó en 1929)

**Lugar:** París Francia

**Sus obras:** como informado por Hernández (2005), “a los 18 años, Le Corbusier, en 1905, diseña su primera casa, un edificio unifamiliar para un miembro de la Escuela de Arte, la Villa Fallet. Entre otras obras se pueden mencionar El Pabellón del Esprit Nouveau en Italia Europa (1925), el Palacio de Justicia Chandigarh (Punjab), (1956), Notre Dame de Haut Le Ronchamp (Franche Comte) Francia Europa (1954), el edificio del Secretariado Chandigarh (Punjab) India Asia (1958). En 1926 presenta el documento en donde expone de manera sistemática “los llamados Cinco puntos de la nueva arquitectura, representan una importante innovación conceptual para la época, aprovechando las nuevas tecnologías constructivas, derivadas especialmente del uso del hormigón armado. Resume en cinco puntos sus principios arquitectónicos”: pilotes, terraza jardín, panta libre, fachada libre y ventana longitudinal; magníficamente ejemplificados en La Villa Savoye, un avance para la arquitectura moderna, en donde los materiales utilizados, la claridad de las cosas, la importancia por lo funcional y la belleza eran fundamentales.

Cabe destacar que la Villa Savoye es una composición cúbica, concebida como un objeto que flota sobre el paisaje, gracias a los pilotes, columnas de hormigón armado que constituyen el soporte de la casa. En esta obra Le Corbusier plantea un espacio contiguo funcional a lo largo de los diferentes niveles de la vivienda. Y con respecto al interior burgués del siglo XIX, presenta transformaciones con una expresión estética unificada a la era industrial; las fachadas lisas al exterior a diferencia de ornamentos con motivos decorativos. En relación a la escalera y la rampa forman parte de un paseo arquitectónico. Por otro lado, unifica la sala y el comedor creando espacios continuos y transparentes, con libertad de circulación, cuya diferencia es, que eran divididos por tabiques gruesos, espacios independientes, cerrados y limitados. Ya la secuencia de espacios utilizada en la Villa, en el recorrido, muestra la dinámica de la expresión arquitectónica, la percepción en movimiento y visual buscada por Le Corbusier.

Otro aspecto importante a resaltar de esta obra es la composición cúbica, liviana, limpia de detalles, predominio del color blanco lo que brinda armonía del conjunto con el entorno. Se puede observar una terraza con un jardín donde finaliza el recorrido, su intención era romper con lo lineal del volumen cúbico sin perder protagonismo. Adicionalmente el uso de una terraza con jardín donde finaliza el recorrido, muestra la intención de romper lo lineal del volumen cúbico. Por último, la planta alta se tiene como el cuerpo principal, fuerte y sólido, que flota sobre el paisaje, y la planta baja donde se encuentra un jardín, muestra la integración del entorno proporcionando la flotabilidad del segundo nivel, y funcionando más como un área pública. Detalles resaltados en la **Figura 11**.

**Figura 11.** Maqueta Villa Savoye Paris Francia



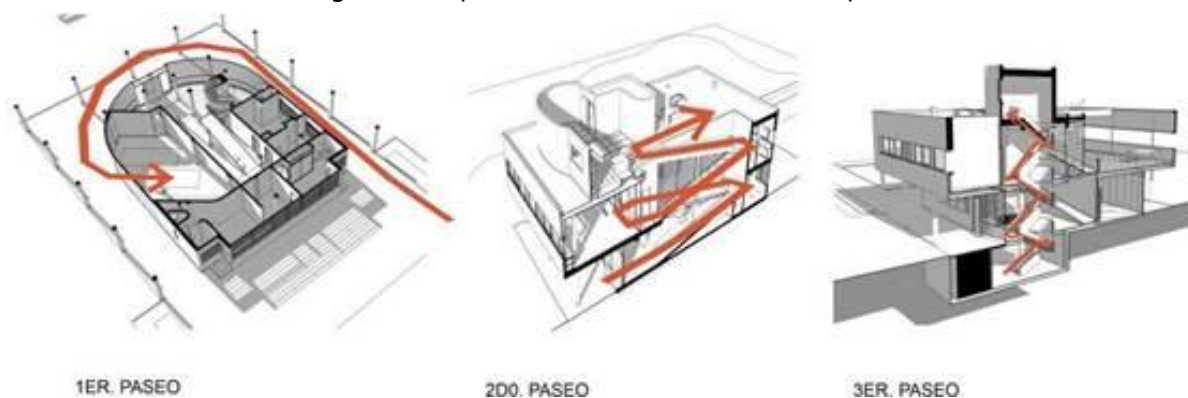
**Fuente:** recuperado de <https://vdocuments.mx>

En la Villa Savoye, el volumen principal descansa sobre pilotes en hormigón, para obtener planta libre de cerramientos, facilitando la movilidad peatonal y vehicular, y brinda la sensación de separación del segundo nivel con el suelo. La planta baja libre, con estructura de pilares y pórticos de hormigón que dan libertad espacial. Las fachadas también completamente limpias que dan libertad para el diseño. Las ventanas corridas o longitudinales que abarcan todo el ancho de la superficie otorgando libertad espacial en el diseño interior, permitiendo mayor iluminación e interrelación visual con la naturaleza. El eje dominante lo crea la localización de la entrada en curva. Este proyecto posee una simetría bilateral, que consiste en la distribución adecuada de

elementos iguales alrededor del eje, donde la jerarquía que aplica permite diferenciar el entorno del contorno.

La villa ofrece un recorrido interesante, a través de articulaciones verticales, el primero la escalera en el *hall* que ofrece movimiento rápido y directo a todos los niveles garantizando continuidad. Por otro lado, la rampa en espiral que domina el espacio, es la espina dorsal del proyecto, divide lo público de lo privado, es el eje de simetría y articula el recorrido desde el garaje hasta la terraza con excelentes vistas panorámicas> En la **Figura 12**, se muestran este tipo de recorridos.

**Figura 12.** Tipos de recorridos de la Villa Savoye



**Fuente:** recuperado de <https://www.scielo.cl/img/revistas/as>

Le Corbusier escogió la ubicación de la villa, en el centro del claro, para incitar al visitante a dar un recorrido antes de ingresar, relacionando el entorno con el edificio.

Desde este punto de vista de las atmosferas como elemento para el desarrollo de la propuesta se tiene en cuenta las intersecciones en el diseño de formas, lo que resulta interesante porque permiten despertar la imaginación en función del movimiento y el espacio.

## 2.2 Termas de Vals

**Autor:** Peter Zumthor

**Lugar:** Vals, Cantón de los Grisones, Suiza

**Año:** 1996

**Obras:** Escuela Elemental Churwalden, Churwalden Cantón de los Grisones, Suiza 1983, Casa R ath, Haldestein Cantón de los Grisones Suiza 1983, Estudio Zumthor, Haldestein Cantón de los Grisones Suiza 1983, Edificio Chur, edificio para albergar restos arqueológicos romanos, Chur Cantón de los Grisones Suiza 1986, Capilla de San Benedicto, Sumvitg Cantón de los Grisones

Suiza 1989, Museo de Arte de Chur, Chur Cantón de Grisones Suiza 1990, Casa Gulagun, Versam Cantón de los Grisones Suiza 1994; Residencia de la Tercera edad, Masans Chur Cantón de los Grisones Suiza 1994, Sepittelhof Housing, Biel Benken, Cantón de Basilea Campiña Suiza 1996, Museo de Arte de Bregenz, Austria 1997, Termas de Vals, Vals Cantón de los Grisones, Suiza 1996. Pabellón de Suiza para Exposición 2000, Hannover Alemania, Capilla campestre Bruder Klaus, Mechernich Wachendorf Alemania 2007, Museo Kolumba, Museo de Arte de la Arquidiócesis de Colonia Alemania 1997, Steilneset Memorial for de Victims of the Wich Trials, Vardo Noruega 2011, Serpentine Gallery Pavilion, Londres Inglaterra 2011, Werkraum Bregenzerwald Hof 800, 6866 Andelsbuch Austria 2012, Proyecto para los Ángeles Country Museum of Art (LACMA) Los Ángeles, actualidad.

De acuerdo con González Manzano (2018), Peter Zumthor es el arquitecto que nos lleva a explorar una arquitectura más cercana al ser humano y a la vida cotidiana, y recomienda que antes de proyectar es necesario buscar referencias que sirvan de inspiración para enfrentarse a lo que se va a realizar. También que se debe tomar un tiempo para madurar las ideas y que las cosas le salgan bien.

Se dice que Zumthor es fenomenólogo, porque parte de la experiencia del mundo, la percepción de los espacios, la imaginación, la memoria, el tiempo, el espacio, las sensaciones, los sonidos, los colores, la textura, las emociones, en síntesis, expresa la magia de lo real para transformar la materialidad para lo cual utiliza el concepto de atmósfera para conseguir que la arquitectura conmueva, produciendo un juego continuo de intercambio entre las personas y las cosas.

Zumthor plantea que el concepto de atmósfera es una sensación de perfecta concordancia con el espacio construido, que comunica directamente a quienes lo habitan, lo visitan e incluso al entorno inmediato (González Manzano, 2018).

Para llegar a generar una atmósfera en sus obras emplea recursos que considera imprescindibles: El cuerpo de la arquitectura, que es el efecto sensorial, la consonancia de los materiales, es la concordancia de los materiales entre sí, el sonido del espacio, es hacer un edificio sosegado, la temperatura del espacio, tanto física y psíquica, es buscar los materiales adecuados, las cosas del alrededor, creando un lugar único con visión de futuro, entre el sosiego y la seducción, se centra en los recorridos donde es importante inducir a la gente a moverse libremente e ir descubriendo el espacio de forma natural, la tensión entre interior y exterior, un juego entre lo individual y lo público, grados de intimidad, depende de la proximidad, la distancia, el tamaño y la dimensión, la luz sobre las cosas, como el elemento clave capaz de darle función y forma al lugar, entrar en contacto con los objetos y crear un ambiente de diversas características, la arquitectura como entorno, que el edificio se convierta en parte del entorno y sea recordado con



el pasar del tiempo, la coherencia, todo tiene una explicación en el uso, la forma es bella, todo lo anterior en su conjunto para darle belleza a sus proyectos.

Se ha tomado como referente las Termas de Vals, es un hotel balneario, construido en 1996, se ubica en el valle de Vals, a 1200 msnm, donde se encuentra un manantial de agua caliente a 30 °C, la entrada se hace por una especie de corredor subterráneo que ayuda al visitante a hacerse una idea de aguas termales. La cubierta está dividida en rectángulos y cuadrados, formando una gran masa verde, encajados unos con otros, que generan un volumen monolítico único. Crea una fuerte unión entre el edificio, el paisaje de la montaña, la geología y la topografía. Integración mostrada en la foto de la **Figura 13**.

**Figura 13.** Integración de las Termas de Vals en el paisaje.



**Fuente:** recuperado de <https://www.google.com>

El edificio está compuesto por 15 volúmenes simples, paralelepípedos de piedra que se van acoplando unos con otros como si se tratara de un *puzzle* formando como un gran prisma rectangular. Estructuralmente, la cubierta de cada uno de ellos está compuesta por una placa de hormigón superior que mantiene su horizontalidad mediante unos cables metálicos que devuelven el esfuerzo al suelo, estos tirantes quedan introducidos dentro de una segunda capa de hormigón, o sujetos dentro del hormigón de dos capas de piedra en las paredes de los bloques. **Figura 14**



**Figura 14.** Estructura de la cubierta de las Termas de Vals



**Fuente:** recuperado de <https://encrypted-tbn0.gstatic.com>

Con respecto a la materialidad, está realizado con piedras provenientes de la cantera local de Vals, se cortaron sesenta mil piedras de un metro de largo y diferente grosor, se combinan de tres en tres para que sumen 15 cm. Permitiendo crear variedad visual, de tal forma que parecen grandes bloques monolíticos homogéneos. El edificio causa el despertar de los sentidos, presenta un ambiente natural donde se perciben distintas atmósferas a través del contacto con la piedra y el agua. La percepción de los espacios depende del tamaño, amplias las áreas de carácter social, lo pequeños transmiten privacidad como los vestuarios para los bañistas.

El edificio está perfectamente integrado al entorno, incrustado a la montaña, dando la sensación como si una grande roca surge de la propia montaña, formando una fuerte unión entre el interior y el exterior, culmina con una cubierta ajardinada semejante a una alfombra de césped que se funde con el valle. Desde el interior se puede observar como la naturaleza penetra, es un edificio para relajarse, descansar y entrar en contacto con el ambiente natural.

Desde este punto de vista el diseño del equipamiento busca responder a la funcionalidad y a transmitir experiencias de vida que conlleven a disminuir el impacto negativo que se ha provocado la falta de intervención en la plaza de mercado objeto de estudio.

## 2.3 Plaza Markthal Rotterdam

**Autor:** Arquitectos MVRDV

**Año:**2014

**Lugar:** Róterdam Holanda

**Obras:** Torre de uso mixto en Polonia, Biblioteca Tianjin Binhai, The Milestone en Esslingen Alemania.

ArchDaily (2021) comenta que esta obra “es un lugar histórico, que está localizado junto a la iglesia Lauenskerk, a orillas del antiguo río Rotte, que se cerró para construir la línea el ferrocarril, dando lugar a la apertura de una plaza de mercado al aire libre, dos veces por semana. Aquí se construye el mercado cubierto más grande de Holanda, Consta de un enorme espacio cerrado a nivel de la calle, rodeado por un edificio de viviendas en forma de arco, su forma, colorido al interior y altura lo convierten en un lugar espectacular. Lo excepcional del diseño es la manera de integrar sus diferentes funciones, se dice que en ningún otro lugar el mundo existe bajo el mismo techo un mercado cubierto, tiendas de comida, restauración, supermercado, viviendas y parqueadero subterráneo” (Figura 15).

**Figura 15.** Plaza Markthal



**Fuente:** recuperado de <https://images.adsttc.com>

Este proyecto además de impulsar la economía urbana reforzó la conexión del occidente con el centro, aumentando las zonas verdes con espacios de terrazas, que lo hacen interesante. Posee

cuatro plantas de parqueadero subterráneo con capacidad para 1200 autos, en el 2015 se construye un parqueadero semisubterráneo para 800 bicicletas, con servicio las 24 horas

Antiguamente para las plazas de mercado en Europa se emplearon espacios sombríos y cerrados, y sin responder a su entorno, de esa forma aparece como una respuesta de cambio, construcciones con características de espacios abiertos, de fácil acceso y un uso eficiente del lugar. La forma utilizada, según ArchDaily (2021) hace referencia a “arcos con ascensores verticales, inclinando la línea de la fachada para ganar mayor espacio para las tiendas, donde sus formas y colores invitan a acercarse” (**Figura 16**). Con relación al material de la fachada de esta construcción fue piedra natural gris, utilizada tanto en el piso como en las entradas.

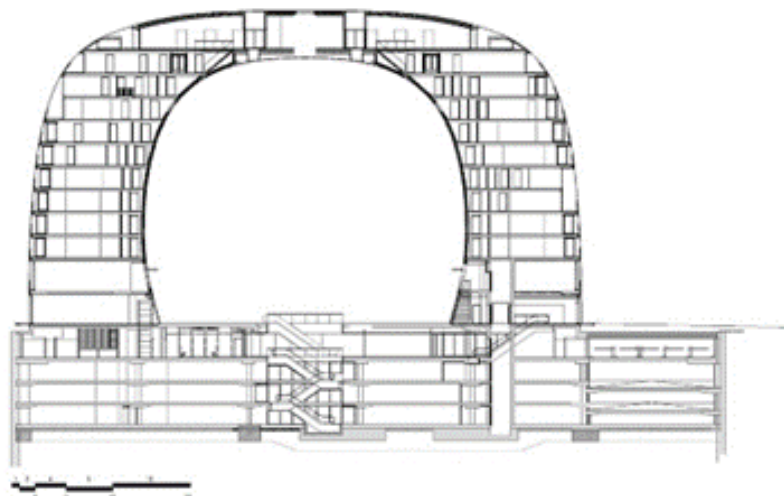
**Figura 16.** Tiendas Plaza Markthal



**Fuente:** recuperado de <https://images.adsttc.com>

El espacio abierto tenía la intención de atraer una alta demanda del público, y cerrado lateralmente para salvaguardarse de la lluvia y el viento. En relación al cerramiento, se manejó de forma que fuese lo más transparente posible, de tal manera que se posibilite observar desde el exterior la obra de arte que se tiene en el interior, en consecuencia, se puede decir que por tal motivo fue utilizado en la fachada cables en acero para facilitar el uso de vidrio, como se muestra en la **Figura 17**.

**Figura 17.** Corte Plaza Markthal



**Fuente:** recuperado de <https://images.adsttc.com>

Es importante señalar que la obra recibió el certificado *Breeam very Good*, por los equipamientos del edificio, que posee un sistema de intercambio de energía, ahorro de CO<sub>2</sub> y bajo consumo de agua. El diseño arquitectónico es sostenible, integra diferentes funciones, aplica medidas para aumentar el valor ecológico del entorno urbano, el correcto aislamiento no ocasiona dificultades de ruido.

Esta obra permite ver la importancia del espacio público en la transformación del área urbana, la funcionalidad en el diseño de los edificios, la sensibilidad social, el equilibrio ecológico, la interacción entre los usuarios para fortalecer la vida en comunidad, el desarrollo económico y social, la satisfacción de necesidades, la relación con el medio ambiente y la sostenibilidad.

## 2.4 Plaza de mercado Gramalote

**Autor:** Jheny Nieto Roperó y Rodrigo Chain

**Año:** 2017

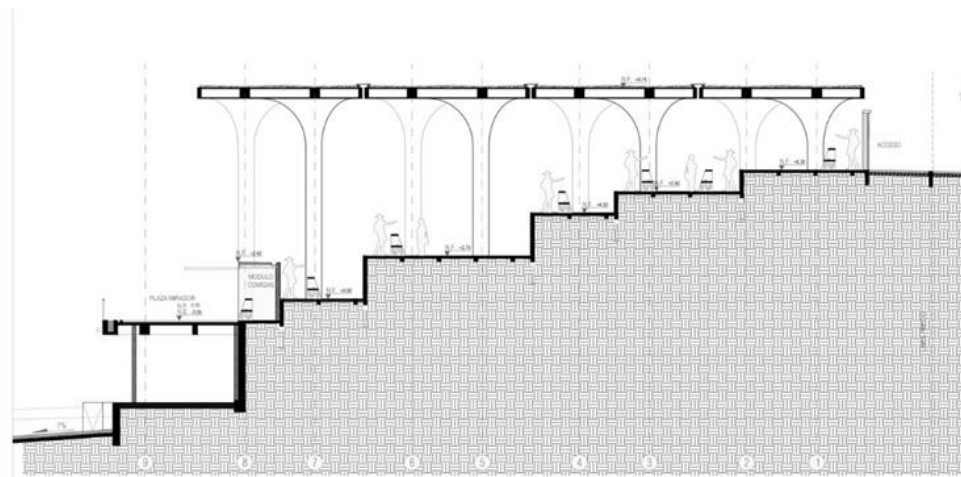
**Lugar:** Gramalote en el Norte de Santander–Colombia

La cubierta de la obra se creó como referente, según ArchDaily (2021), “para los habitantes de Gramalote, está conformada por un módulo estructural en concreto, definido por unos pliegues invertidos y un mecanismo de recolección de aguas lluvias a través de su cubierta y columnas, al disponer ocho módulos de tríos, se consolida una cubierta que demuestra la unidad en el conjunto arquitectónico”. Debido al tipo de topografía, la pendiente obliga a construir un



recorrido en zigzag que funciona como eje articulador del proyecto, encontrando lugares de descanso, logrando visuales a lo largo del recorrido, la planta baja es un espacio flexible (ArchDaily, 2020), como se evidencia en la **Figura 18**.

**Figura 18.** Corte Plaza Gramalote



**Fuente:** recuperado de <https://images.adsttc.com>

Por su localización es un mirador hacia el entorno del proyecto, se retrocede en su fachada principal incita el ingreso al peatón con espacio público en sus costados. La línea de paramentos es permeable, de tal manera que brinda comercio en el exterior. La materialidad en las fachadas se logra con el uso de arcilla del lugar resaltando las visuales del interior del edificio (ArchDaily, 2020), como se ve en la foto de la **Figura 19**.

**Figura 19.** Fachada Plaza de Mercado Gramalote



**Fuente:** recuperado de <https://images.adsttc.com>

Cabe destacar que este proyecto en 2019 ganó el premio Cemex Colombia 2019 (ArchDaily, 2020). En la **Figura 20** se muestra la vista panorámica de la plaza.

**Figura 20.** Panorámica Plaza de Mercado Gramalote



**Fuente:** recuperado de <https://images.adsttc.com>

La plaza de Gramalote, es una obra que permite enfocar el diseño hacia una circulación inclusiva, que utiliza los recorridos como ejes articuladores del proyecto, el aprovechamiento del espacio público y también la funcionalidad de los edificios.

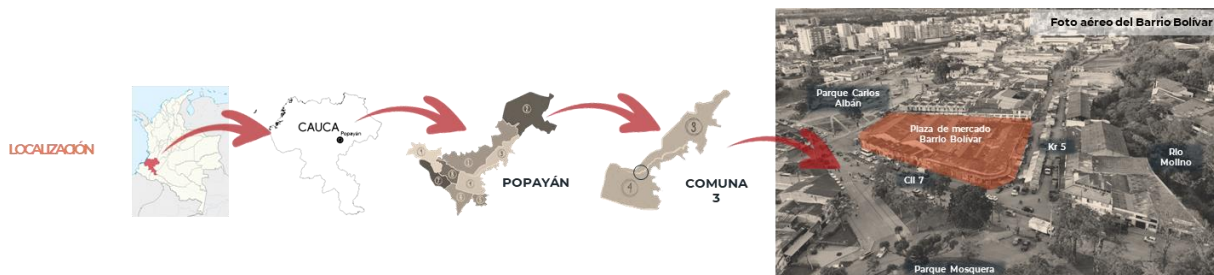
### 3. Lugar y Relación Edificio con Entorno Físico y Cultural

Teniendo en cuenta que la plaza de mercado del barrio Bolívar, pese a las nuevas tendencias, aún conserva su importancia para interactuar y adquirir los productos frescos que llegan de las diferentes granjas. Por múltiples razones, existen dificultades para el buen funcionamiento y garantía de un excelente servicio. De igual manera, esta plaza es el soporte económico para las familias que hacen parte de las actividades comerciales que allí se desarrollan. Para la propuesta del Centro de Integración Cultural y Comercial en el barrio Bolívar de la ciudad de Popayán Cauca, se parte de la definición del lugar teniendo en cuenta el entorno físico y cultural.

#### 3.1 Entorno Físico

En esta sección se inicia con el análisis del área de estudio donde se llevó a cabo el proyecto, la ciudad de Popayán, capital del departamento del Cauca, ubicada al oeste de Colombia y suroeste de Bogotá (ver **Figura 21**), fundada el 13 de enero de 1537 por Sebastián Moyano de Belalcázar; se encuentra a 1.760 m.s.n.m., con una temperatura promedio de 18°C. Por carretera a 141.1 km de la ciudad de Cali capital del departamento del Valle del Cauca, a 583 km de Bogotá.

**Figura 21.** Localización del Proyecto



**Fuente:** elaborado con base en datos Escuelas Artísticas, Alcaldía de Popayán.

Según datos de Mincultura (2013), el municipio de Popayán posee un área aproximada de 542.17 km<sup>2</sup>, donde 512 km<sup>2</sup> hacen referencia al sector rural y para el área urbana se tienen 30.1 km<sup>2</sup>, para este último, según el DANE (2005) está representada por 265.702 habitantes.

Con relación al Ordenamiento Urbano de la ciudad, en el centro, se localizan tres plazas de mercado (Barrio Bolívar, Alfonso López y la Esmeralda), ya en otros lugares de la ciudad se tienen otras dos plazas (Bello Horizonte y Las Palmas) (ORMET, 2015; Prieto, 2013).

### 3.2 Entorno Cultural

Así mismo, Tellez (1998) menciona que el uso de la cal blanca en las fachadas de las casas se debió al bajo costo y acabado. Como consecuencia al terremoto de 1983, se evidencia un cambio fuerte en el sector histórico.

Popayán, conocida coloquialmente como la ciudad blanca de Colombia, como se muestra en la **Figura 22**, ligada a su historia tiene una amplia tradición gastronómica, de ahí que, según Mincultura (2013), fue declarada por la UNESCO como “La ciudad UNESCO de la gastronomía, patrimonio tangible de la humanidad”. Esto dio lugar al Congreso Gastronómico que se celebra cada año desde el 2005, integrado al servicio de restaurante denominado “Mesa Larga”, espacio donde se promueve la cultura de la cocina tradicional (ORMET, 2015; Prieto, 2013).

**Figura 22.** Ciudad de Popayán, Ciudad Blanca.



**Fuente:** recuperado de <https://radiodiezdemarzo.com>

Adicionalmente, la gastronomía payanesa se ve reflejada en el Festival de cocina tradicional, desde sus plazas de mercado, donde se degustan platos típicos de las diferentes regiones del Cauca; por ejemplo, el restaurante “Mesa Larga” de la plaza de mercado del barrio Bolívar abre sus puertas para compartir sabores y saberes, como estrategia de reactivación económica de la población caucana, buscando resaltar y transferir este legado cultural a las nuevas generaciones a través de talleres de cocina, como se puede evidenciar en la **Figura 23**



**Figura 23.** Cocinas restaurante Mesa Larga.



**Fuente:** evidencias fotográficas visita al restaurante Mesa Larga (2021)

Actualmente este tipo de eventos se realiza en otros espacios de la ciudad con el objeto de promocionar, incentivar y mejorar la comercialización y desarrollo económico que se viene realizando desde hace muchos años en el restaurante “Mesa Larga”, algunas evidencias se pueden ver en la recopilación fotográfica de la **Figura 24**.

**Figura 24.** Visita al XIX Congreso Gastronómico Popayán



**Fuente:** evidencias fotográficas visita al Congreso Gastronómico XIX (2021).

Este año con el desarrollo del evento se busca reactivar la economía que fue afectada a raíz de la pandemia, se desarrollaron exposiciones y talleres de cocina tradicional en diferentes espacios de la ciudad, con participación de los cocineros del Restaurante “Mesa Larga” y varios chefs invitados de las Universidades locales, país invitado Italia. Los eventos que se realizaron son: tarima del saber, talleres en vivo y foro académico con entrada libre a toda la ciudadanía.

Otra actividad que se realiza en la ciudad de Popayán, de tipo religioso católico, son las procesiones de Semana Santa, una semana Mayor, en la que los feligreses acompañan caminando con cirios encendidos, los pasos que conmemoran la pasión y muerte de Jesucristo, desde el viernes en homenaje a la Virgen de los Dolores hasta el sábado en las noches y el domingo en la mañana día de resurrección. La UNESCO en el 2009, también la decidió incluir en la lista del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por su valor tradicional, su aporte a la cultura y a la cohesión social. Evidencias del ritual se pueden apreciar en la **Figura 25**.

**Figura 25.** Semana Santa Mayor y Menor.



**Fuente:** tomado de Mincultura (2013).

Adicionalmente, Popayán se identifica a nivel nacional por su arquitectura colonial, que se acentúa principalmente en el centro. Vale la pena mencionar que este reconocimiento histórico y cultural desarrollado, ha inducido a la concentración de espacios públicos, turísticos y recreativos solamente en esta zona, dejando olvidadas las otras zonas. Aparte de poseer una riqueza histórica, cultural y arquitectónica, es cuna de artistas, poetas, presidentes y personajes que han dejado su legado de conocimientos a Colombia. La mayoría de atractivos se encuentran en el centro histórico de la ciudad, se pueden mencionar La catedral Basílica de Nuestra Señora de la Asunción, el Museo Arquidiocesano de Arte Religioso, el Panteón de los Próceres de la Independencia, el Puente del Humilladero, el Santuario de Belén, el parque Caldas, la Torre del reloj, el Museo Mosquera, el templo de San Francisco, el templo de San Agustín, el Museo de Historia Natural del Cauca, Áreas Culturales Banco de la República, Casa de la Moneda y el Museo Negret e Iberoamericano de Arte Moderno.

Por su trascendencia económica y social, la plaza de mercado del barrio Bolívar también forma parte de los sitios de interés y actualmente, con mayor énfasis debido a la celebración de eventos como el Congreso Gastronómico y los encuentros de cocina tradicional. Vale la pena mencionar que, desde el inicio de la ciudad, esta plaza históricamente ha presentado un dinamismo en su localización, como se puede evidenciar en la línea del tiempo **Figura 26**.



**Figura 26.** Línea del tiempo, plaza de mercado.



**Fuente:** elaboración propia con base en ORMET (2015)

La plaza de mercado en estudio, a lo largo del tiempo se ha localizado en diferentes lugares de la ciudad, sabiendo que esta plaza nació con Popayán y fue considerándola como principal integradora de costumbres y tradiciones de la población. Cuando se fundó la ciudad de Popayán, esta plaza funcionó donde hoy se encuentra el Parque Central Caldas, y para el año 1573 fue trasladada al sitio donde actualmente opera. Sin embargo, vale aclarar que esta plaza no dispone de un edificio, sino de un área enmarcada entre las calles 5ª y 6ª, y las carreras 7ª y 9ª Norte (Mincultura, 2013; ORMET, 2015).

### 3.3 Sistema de soporte normativo y trama urbana

Teniendo en cuenta que la trama urbana, como expresa Vega (2013), “es el sistema de conectores entre espacios, el entramado de calles y edificios en una ciudad resultado de las distintas fases de crecimiento y del proceso de organización. Se compone de dos elementos: textura y trama, donde la textura urbana hace referencia a la altura, tamaño, masa y densidad de las edificaciones en respuesta al borde urbano. En este sentido la trama urbana es la forma de ordenar y agrupar los edificios dentro de la ciudad; y puede ser tanto abierto como cerrado”.

Conviene destacar, que Popayán según García Quintero (2006), es la matriz urbana del trazado colonial en damero, es irregular en otros lugares, ha sido inalterada en el centro histórico desde su fundación, que sigue ocupando el mismo lugar, como se puede observar en la **Figura 27**. Desde hace más de 400 años, maneja el urbanismo colonial arquitectónico, delimitada por sus fronteras naturales. El sector colonial de Popayán es un eje simbólico e histórico, siendo un centro

de comercio, administrativo y de servicio. Un lugar de arraigo con el transcurrir del tiempo, como su celebración religiosa de la Semana Santa.

**Figura 27.** Trama Urbana de Popayán



Imágenes © 2021 Maxar Technologies, Datos del mapa © 2021 100 m

**Fuente:** elaborado con base en <https://vegasofiaimd2013.files.wordpress.com> (2021)

Así pues, se identifica que el espacio urbano, incluye el espacio interior y el exterior. El interno que hace referencia al medio ambiente físico donde se interrelacionan y desarrollan todas las actividades cotidianas. Para entender la ciudad como todo un sistema estructurado es necesario tener en cuenta a plaza, la calle y la trama como elementos constitutivos del espacio urbano. En la siguiente **Figura 28** se puede observar la cotidianidad de la calle 5ª en la plaza de mercado objeto de estudio

**Figura 28.** Vista carrera 5a entre calles 7ª y 9ª Norte.



**Fuente:** evidencias fotográficas visita carrera 5ª (2021)

De acuerdo con Krier León (2009), quien menciona como el primer espacio urbano creado en una zona libre alrededor de una agrupación de casas, y trasladándolo al ámbito de lo privado, aparece el patio como espacio equivalente, que es de uso común. Desde este punto de vista, la plaza del barrio Bolívar, objeto de estudio posee características particulares que se tratarán de analizar para el desarrollo de la propuesta. Es un área estratégica donde se conectan lugares de interés cultural, de recreación, turísticos y educativos. En la **Figura 29**, se muestra una vista panorámica actual del barrio Bolívar.

**Figura 29.** Vista panorámica de la plaza de mercado.



**Fuente:** registro fotográfico visita plaza de mercado (2021)

Para el desarrollo de la presente propuesta se tuvo en cuenta la normativa urbana existente y vigente sobre el uso de suelos, considerando que los municipios poseen autonomía para el ordenamiento de su territorio, el uso adecuado del suelo y la protección de su patrimonio cultural y ecológico. Por tal motivo se aborda el Plan de Ordenamiento Territorial de Popayán POT, el Plan de Manejo Especial y Protección PEMP y del Plan Parcial de Barrio Bolívar PPBB (Alcaldía Municipal de Popayán, 2010; Alcaldía Municipal de Popayán, 2010a; Alcaldía Municipal de Popayán, 2012; ORMET, 2015).

Actualmente la Secretaría de Planeación Municipal, con el objeto de construir el Plan de Ordenamiento Territorial para Popayán viene realizando mesas de trabajo en diferentes temas con la participación activa de la comunidad y el apoyo de un equipo técnico, como resultado de este proceso se crea la Escuela POT (Alcaldía Popayán, 2021c). El POT que existe se adoptó hace 18 años, se esperaba que a diciembre de 2020 se tuviese el nuevo POT, a pesar de la información

recopilada se presentan inconvenientes para culminar exitosamente este compromiso (La Campana, 2020).

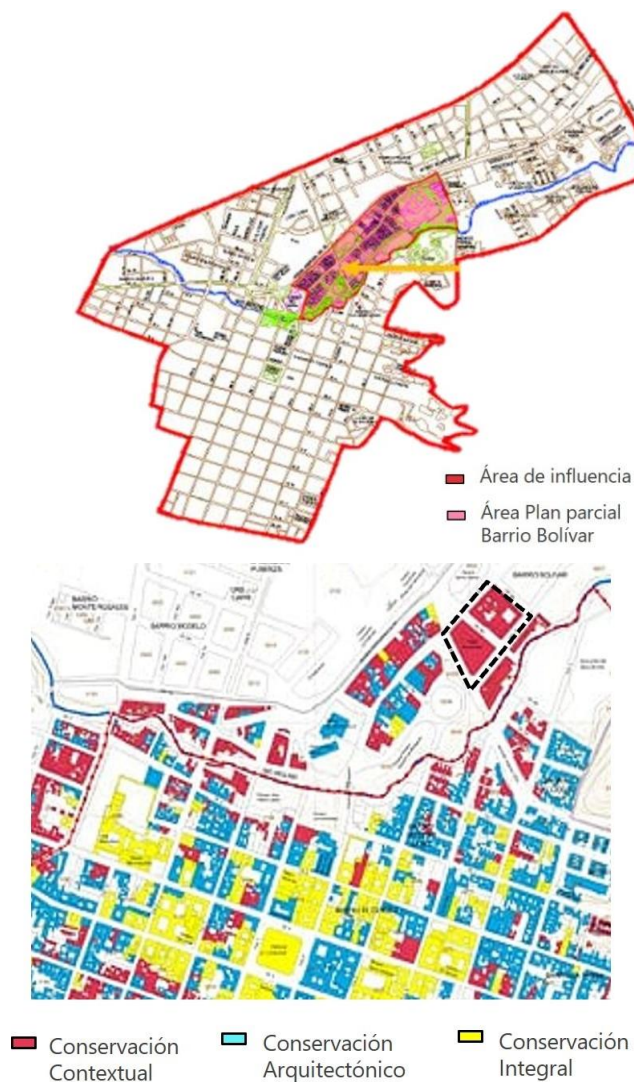
Teniendo en cuenta la jerarquía de las normas, la Constitución Política de 1991, define temas relevantes sobre el ordenamiento territorial, expresado en los Artículos 80, 82 y 88. Es preciso informar que, según el POT de Popayán “el territorio es el ámbito espacial de un sistema cultural en movimiento, en permanente cambio, reproductor de un sistema de jerarquías, pero igualmente operador de transformaciones radicales” (Alcaldía de Popayán, 2010a).

Desde este punto de vista, se puede deducir que Popayán posee gran cantidad de espacios públicos naturales que hacen parte importante e integrante del patrimonio de la ciudad, no obstante, se evidencia una carencia en la integración del espacio público de forma que proporcione una consistencia con los requerimientos de los habitantes y el funcionamiento urbano.

De acuerdo con Alcaldía Municipal de Popayán (2009), el PEMP del centro histórico de Popayán identifica la plaza del mercado del barrio Bolívar como área de influencia inmediata para el barrio Bolívar y el centro histórico, ver **Figura 30**.



**Figura 30.** Plano de Influencia del área y Plano de Niveles de Conservación propuestos por el PEMP



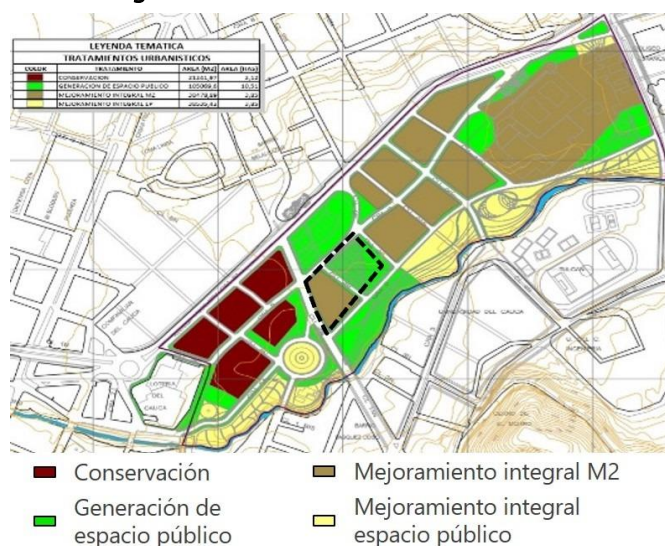
**Fuente:** ORMET (2015).

En el estudio del PEM, se identifica a esta plaza de mercado dentro del área de influencia del centro de la ciudad, por tal motivo se establecen niveles de conservación integral, arquitectónica y contextual (Alcaldía Municipal de Popayán, 2010).

Por otro lado, el PPBB, plantea tratamiento urbanístico de conservación, generación de espacio público y mejoramiento integral, como se puede evidenciar en la **Figura 31**. Vale la pena mencionar que la recuperación del área inició en el año 2017, que en la vigencia fiscal 2021 se le asignaron recursos para dar inicio a la construcción del proyecto Malecón Río Molino (Alcaldía Municipal de Popayán, 2010a; Findeter, 2021).



**Figura 31. Tratamiento Urbanístico PPBB**



Fuente: La Campana (2017).

Con respecto a la Trama Urbana de Popayán, se identifican dos patrones: una originaria que es la del centro histórico y la otra irregular, como se muestra en la **Figura 32**.

**Figura 32. Trama Urbana Popayán.**



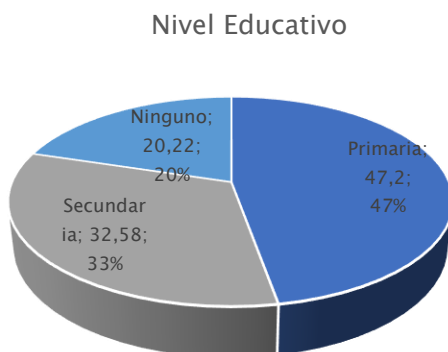
Fuente: elaborado con base en (ORMET, 2015).

### 3.4 Sistema de soporte población sociocultural y socioeconómico

Para abordar el soporte poblacional, es necesario considerar los aspectos: Sociocultural y socioeconómicos del área de trabajo. En este sentido se tienen en cuenta las características más sobresalientes de la población objetivo, que la conforman 612 personas entre comerciantes y trabajadores de las cuales 260 son hombres que representa el 42.6 % y 351 son mujeres que representa el 57.4 % del total de la población. Existe un predominio de población adulta, cuyo rango de edad está entre 40 y 59 años, y en cuanto a su nivel educativo, la proporción es la

siguiente: Primaria con el 47.2 % y secundaria con el 32.6 %, y lamentablemente sin escolaridad el 20.2 % (Alcaldía Municipal de Popayán, 2010; ORMET, 2015). De lo anterior, en la **Figura 33** se consolida la proporción del nivel educativo proporcional de la población objeto de estudio.

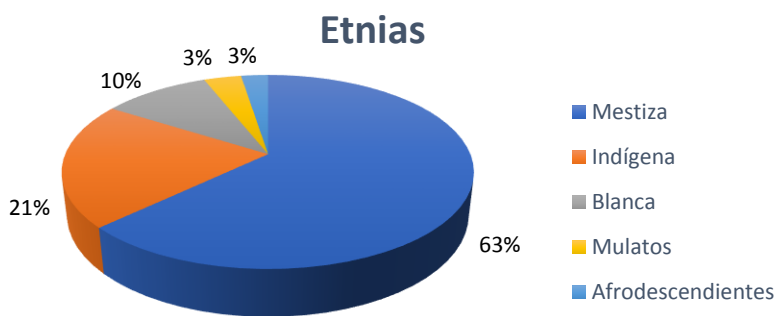
**Figura 33.** Nivel Educativo Población objeto de estudio



**Fuente:** elaborado con base en datos de (ORMET, 2015)

También, se encontró que el 63 % de la población se reconoce de etnia mestiza, el 20 % indígena y en menor índice blancos con el 9.56 %. Mulatos 3.34 % y afrodescendientes 2.41%, como se muestra en la **Figura 34**. (Alcaldía Municipal de Popayán, 2010))

**Figura 34.** Etnias, población objeto de estudio.



**Fuente:** elaborado con base en datos de (ORMET, 2015)

Por otro lado, el 93.3 % sostienen económicamente a su familia con el trabajo en la plaza de mercado, 277 mujeres son cabeza de familia. Como principal actividad económica está la comercialización de hortalizas, frutas y verduras, que significa el 39.19 %. El segundo factor económico son otros servicios con el 13.45 %, chatarrerías con 8.48 % y restaurantes el 8.40 % (Alcaldía Municipal de Popayán, 2010).

El origen de los productos que se comercializan en la plaza el 43.12 % son de la misma plaza, el 40.48 % llegan de otras ciudades y departamentos y el 14.68 % son de elaboración propia (ORMET, 2015).

### 3.5 Sistema de soporte usos del suelo

Este análisis se basa en tres categorías principales del suelo: urbano, rural y de expansión urbana. El suelo urbano integrado por las áreas del territorio a uso urbano por el POT, cuentan con infraestructura vial y redes de servicios básicos. El suelo rural, aquel que no pertenece al urbano por razones de oportunidad, uso agrícola, ganadero, forestal y explotación de recursos naturales. Y el suelo de expansión es aquel que se considera posible zona habitacional a futuro, dependiendo el crecimiento poblacional, esta expansión debe estar acompañada de estrategias de mejoramiento acorde con las necesidades, requerimientos normativos y el mejoramiento de la calidad de vida. En este sentido, el plan de usos del suelo en el barrio Bolívar, ilustrado en la **Figura 35**, en ORMET (2015) se muestra que el 46.7 % negocio que opera en locales, 53.3 % negocios de carácter informal, 56 % comercio y servicios, 22 % mixto, 12 % residencial, 4 % dotacional, 2% espacio público. Ver **Figura 36**.

**Figura 35.** Plan usos de suelo en el barrio Bolívar.



**Fuente:** elaborado con base en datos de (ORMET, 2015)



Figura 36. Registro fotográfico de los Usos del suelo



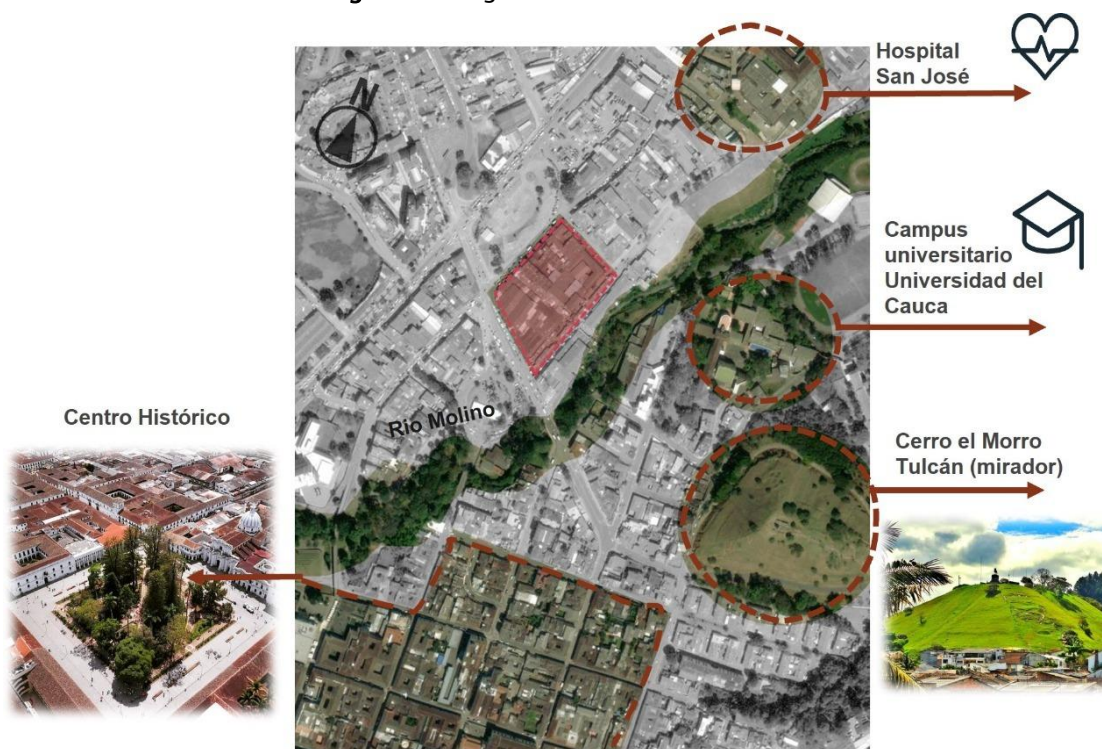
Uso del suelo Institucional



Fuente: evidencias fotográficas visita al barrio Bolívar (2021).

En la zona de desarrollo de la actual propuesta se encuentran el Hospital Universitario San José, el Campus universitario de la Universidad del Cauca y el cerro El Morro. Estos sitios se muestran en la **Figura 37**.

**Figura 37.** Lugares de interés del sector.



**Fuente:** elaboración propia para resaltar sitios de interés en el contexto de la propuesta (2021).

### 3.6 Sistema de soporte movilidad y conectividad

Desde el punto de vista de Dietrich (2017), en el uso del suelo se considera los sistemas de parqueo, movilidad, espacio público, como elementos que afectan la conectividad y desde una visión de futuro, a la calidad de vida del ser humano. Dicho de otra manera, la conectividad depende de diferentes aspectos ya sea físicos, estructurales, flujos de movilidad, espacios y sensaciones.

A partir de este aporte, se puede expresar que la plaza de mercado del barrio Bolívar cuenta con buena conexión con relación al transporte público, con servicio por la calle sexta hacia el norte y carrera séptima hacia el sur (**Figura 38**)



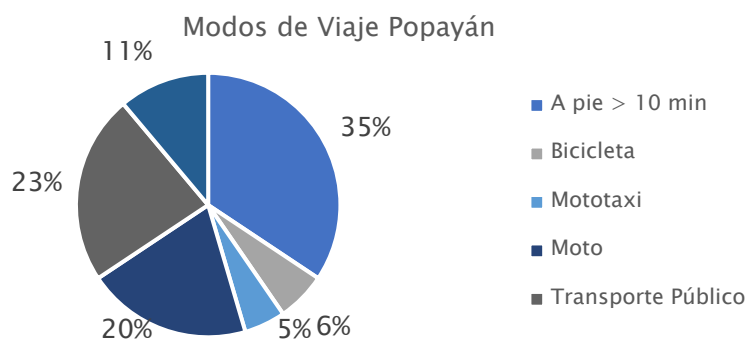
**Figura 38.** Servicio de Transporte calle 6a.



**Fuente:** evidencias fotográficas visita Plaza Mercado barrio Bolívar

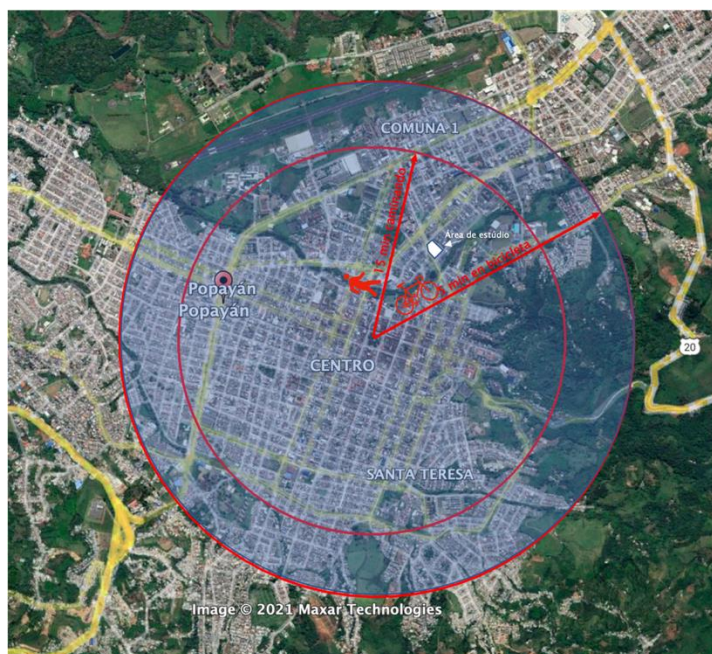
Cabe mencionar que, según estudios realizados por Steer Davies Gleave (2015), muestran a Popayán como una ciudad que se extiende longitudinalmente y que su circulación se presenta sobre un eje, dando lugar a un flujo de desplazamiento hacia el centro histórico principalmente, en esta área y sus zonas aledañas, según la definición de Duany y Steuteville (2021), las necesidades y deseos de la población están a una distancia de viaje caminando de 15 minutos, el modo y tiempo de viaje se representa en la **Figura 39** y **Figura 40**

**Figura 39.** Modos de viaje



**Fuente:** elaboración propia con base en Steer Davies Gleave (2015).

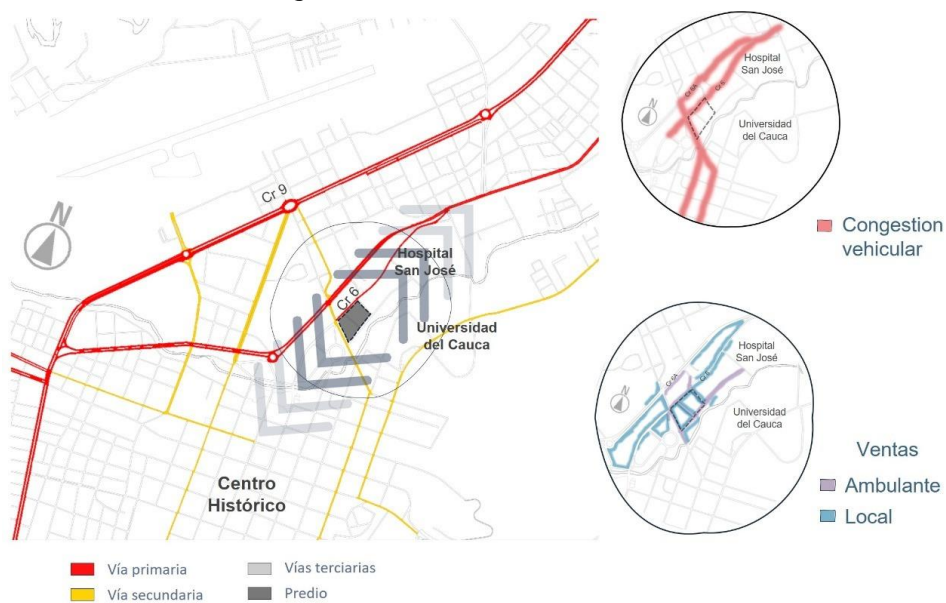
**Figura 40.** Tiempos de viaje



**Fuente:** elaboración propia con base en Duany y Steuteville (2021)

Por otro lado, se encontró que el 70 % de los usuarios ocupan el espacio público por las ventas informales. El 36.78 % considera que el grado de congestión vehicular es regular y el 34.91 % opina que la congestión vehicular tiene un nivel muy alto (Fajardo Hoyos, 2018). **(Figura 41).**

**Figura 41.** Plan Movilidad del sector.



**Fuente:** elaborado con base en datos de (ORMET, 2015).

De lo anterior se evidencia que no existen espacios destinados a la convivencia y conectividad o creación de redes de integración, es decir, que todo esté conectado y que dirija los recorridos con una visualidad e interés personal. En este sentido es necesario abordar la planeación del espacio público, para minimizar el impacto negativo ocasionado por la congestión vehicular e invasión del espacio público. En la **Figura 42**, se muestran algunas evidencias de invasión el espacio público.

**Figura 42.** Invasión Espacio Público calles 5ª y 6ª



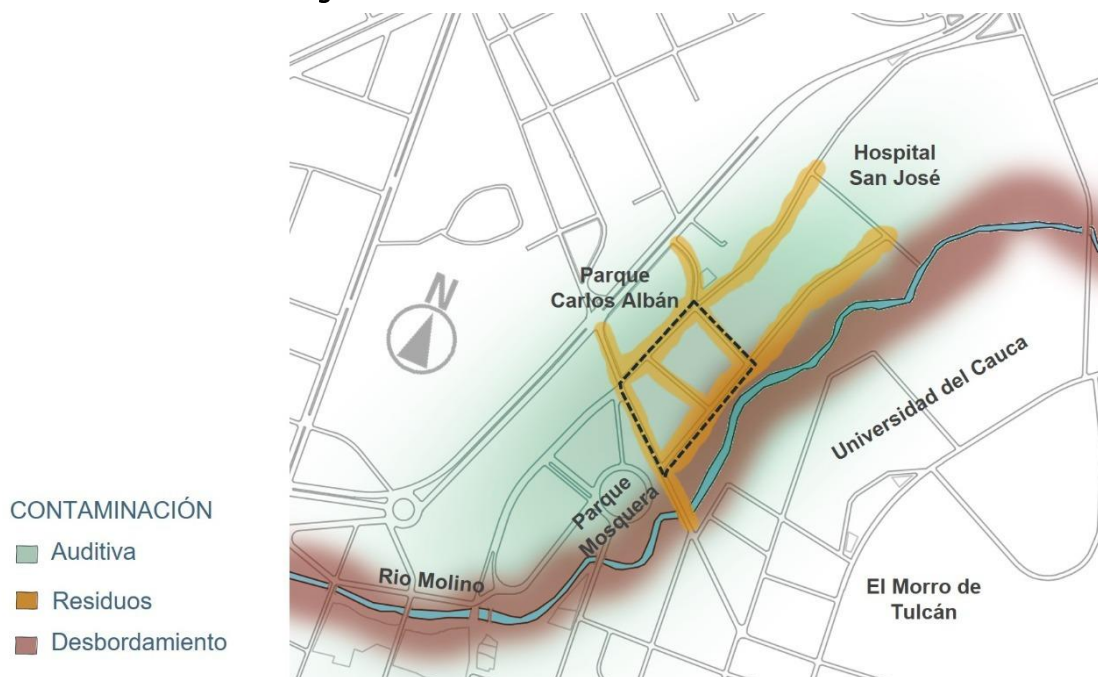
**Fuente:** evidencias fotográficas visita plaza de mercado barrio Bolívar (2021)

### 3.7 Sistema de soporte ambiental

El medio ambiente se constituye en el elemento asociado en la construcción de los edificios, que afectan el confort del espacio interno y externo, ya sea de paso o permaneciendo durante un tiempo determinado en el desarrollo de sus actividades. En el exterior, los espacios verdes juegan papel importante, de ahí, que es necesario abordar algunos aspectos relacionado con el uso del espacio público. Uno de ellos es el manejo de las basuras en las plazas de mercado, han sido una problemática por considerar, ya que diariamente se producen grandes cantidades, a los que no se les da un buen manejo afectando el medio ambiente y la salud de la población residente principalmente. La falta de educación y sensibilización ambiental conlleva a que no se adecuado manejo. Esta plaza de mercado carece de un espacio adecuado que garantice un buen manejo de los residuos sólidos que generalmente son de origen orgánico. Según ORMET (2015) “la contaminación ambiental de la plaza de mercado y su entorno ocasionada por comerciantes y trabajadores es del 77.68 % sólidos, 9.84 malos olores, 4.12 % residuos”, como se representa en la **Figura 43**.



**Figura 43.** Plano Contaminación Ambiental.



**Fuente:** elaborado con base en Mincultura (2013)

El mayor efecto ambiental debido al mal manejo y la falencia de infraestructura para recolección de los residuos sólidos es la contaminación de las fuentes hídricas y superficies de terrenos, la proliferación de roedores y aves carroñeras, la propagación de múltiples enfermedades, y un impacto visual negativo, situación que se visualiza en la zona de la plaza de mercado, como aparece en el registro fotográfico de la **Figura 44**.

**Figura 44.** Evidencias Contaminación Ambiental plaza mercado barrio Bolívar.



**Fuente:** evidencia fotográfica visita a la plaza de mercado barrio Bolívar (2021)

Según Mincultura (2013), el crecimiento acelerado de la población en las ciudades y la falta de conciencia, ha traído consigo dificultades ambientales debido a la producción de desechos, afectando los ecosistemas acuáticos. En la ciudad de Popayán, el 80 % de las fuentes hídricas muestran puntos críticos y de deterioro físico y químico, como se observa en la **Figura 45** sobre el río Molino contiguo a la plaza de mercado.

**Figura 45.** Evidencias Contaminación fuente hídrica río Molino.



**Fuente:** Mincultura (2013)

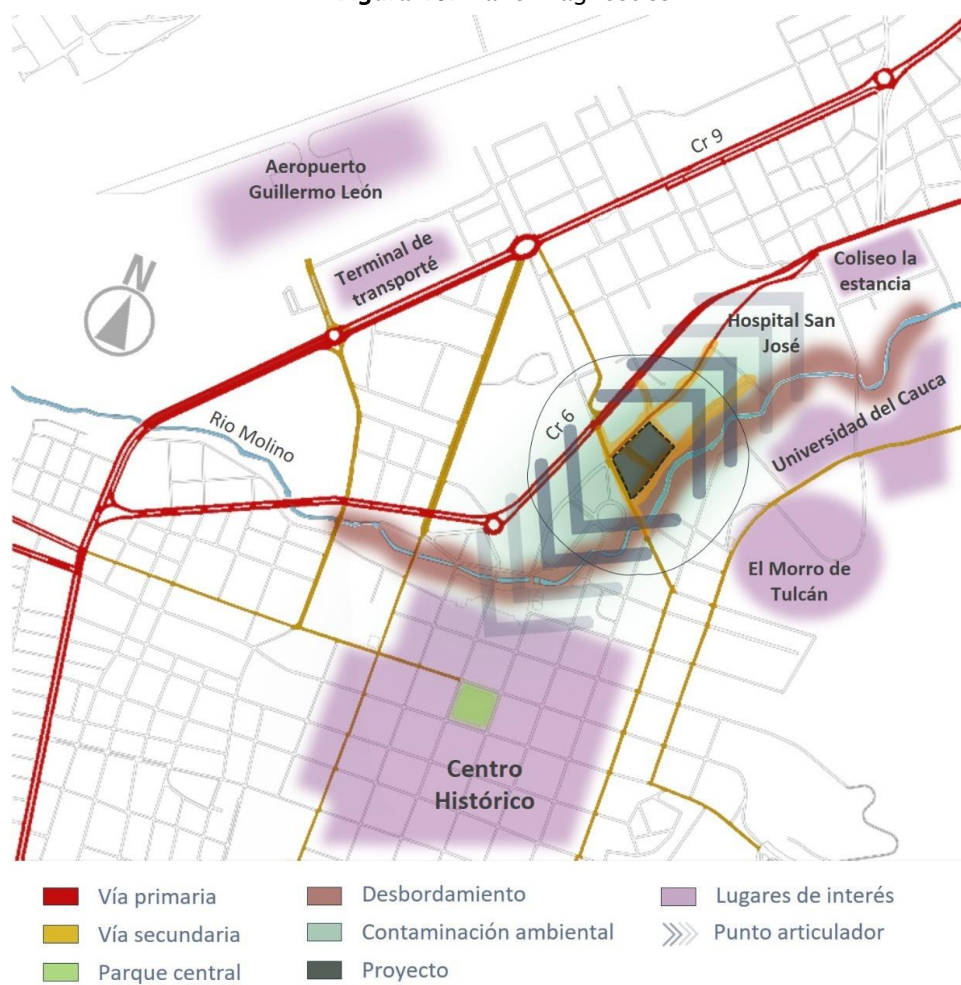
### 3.8 Diagnóstico

En el pensamiento de Chiavenato (2016), el análisis DOFA sirve como un instrumento de planificación estratégica se hace una exploración del entorno para identificar factores de intervención en la planificación y diseño de estrategias que conlleven a una excelente toma de decisiones y la implementación de acciones para el logro de los resultados esperados. Este diagnóstico es de gran importancia porque se convierte en un insumo que permite evidenciar la importancia de la realidad del entorno, útil para el desarrollo de la propuesta.

En este sentido, para identificar los aspectos internos y externos relacionados con la problemática y afectaciones en la población y su entorno, relacionados con el medio ambiente, la movilidad y el espacio público en el barrio Bolívar, se aplicó la matriz DOFA, resultado que se consolida en la **Tabla 1**. Y con este recurso se logró diseñar las estrategias encaminadas a mitigar las dificultades encontradas, y potenciar los aspectos positivos, elaborando una síntesis de los planos anteriores.

En la **Figura 46**, se muestra el resultado del análisis del sistema de movilidad y conectividad, normativa y trama urbana, usos del suelo, población socio cultural y socioeconómico, y ambiental.

Figura 46. Plano Diagnóstico.



Fuente: elaboración propia, Síntesis Planos anteriores (2021)

Tabla 1. Matriz DOFA, Análisis Diagnóstico.

CATEGORÍA	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
<b>NORMATIVA Y TRAMA URBANA</b>	Deficientes condiciones laborales de los comerciantes de la plaza, así como detrimento de la calidad de vida de éstos (ORMET, 2015).	Reconocimiento como área de influencia del centro (Alcaldía Municipal de Popayán, 2009)	Festival de cocina tradicional de la conocida “Mesa Larga” dentro del “Congreso gastronómico de Popayán”, declarado por la UNESCO como patrimonio tangible; al que acuden habitantes y turistas para disfrutar de las comidas tradicionales del Cauca (ORMET, 2015).	Poco apoyo de las instituciones públicas en inversión para mantenimiento y salvaguardia de la plaza de mercado considerándola como patrimonio de la ciudad y la región.
<b>POBLACIÓN</b>	Alto porcentaje de mujeres cabeza de familia (277), 102 mantienen su familia (Alcaldía Municipal de Popayán, 2010).	Plaza de mercado como sitio para abastecimiento y como eje integrador.	La existencia una asociación de comerciantes (ASOCTB), organización que promueve iniciativas para evitar el desalojo.	Constante amenaza de desalojo y cambio en la localización de la plaza.
<b>USOS DEL SUELO</b>	Inadecuadas prácticas de los trabajadores y comerciantes, se deben a la falta de infraestructura adecuada interna y externa.	El 56 % es de uso comercial y de servicios, el 22% de uso mixto, el 12 % residencial y el 4 % dotacional. Con base en esta información se puede decir que el uso principal del suelo es comercio.	Ubicación estratégica del barrio Bolívar que conecta el sector histórico con el norte, beneficiando la articulación de la plaza de mercado con la estructura urbana (ORMET, 2015).	Actualmente, sólo el 2 % del suelo representa espacio público del barrio Bolívar.

CATEGORÍA	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
<b>MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD</b>	La congestión producida por las actividades del barrio, afectan la movilidad vehicular y peatonal deteriorando la imagen del sector.	La importancia del mercado campesino que se realiza principalmente el día viernes se debe a que un 40.48 % de los productos provienen de otros municipios, departamentos e incluso países como el Ecuador lo que dinamiza la actividad comercial y cultural.	La conectividad y movilidad favorece el comercio de la plaza de mercado por la cercanía con instituciones en las que diariamente transitan muchas personas (ORMET; 2015).	El crecimiento de ventas informales en el espacio público en las calles 7ª hasta la 9ª y carreras 5ª y 6ª.
<b>AMBIENTAL</b>	Poco sentido de pertenencia de comerciantes, trabajadores y usuarios que no manejan adecuadamente los residuos sólidos generando malos olores en la zona. El 77,68 % sólidos 9,88 % malos olores, 4,12 % residuos sólidos. La mayoría de los establecimientos carecen de servicios públicos debido a la informalidad.	A futuro el desarrollo del Proyecto de construcción del Malecón sobre el río Molino que involucra la plaza de mercado.	La actividad comercial depende de la ubicación, materialidad y tamaño de los locales.	La plaza de mercado y sus barrios aledaños han estado expuestos a deslizamientos e inundaciones de la cuenca. El 80% de las fuentes hídricas de la ciudad, alcanzan puntos críticos y de deterioro físico químico.

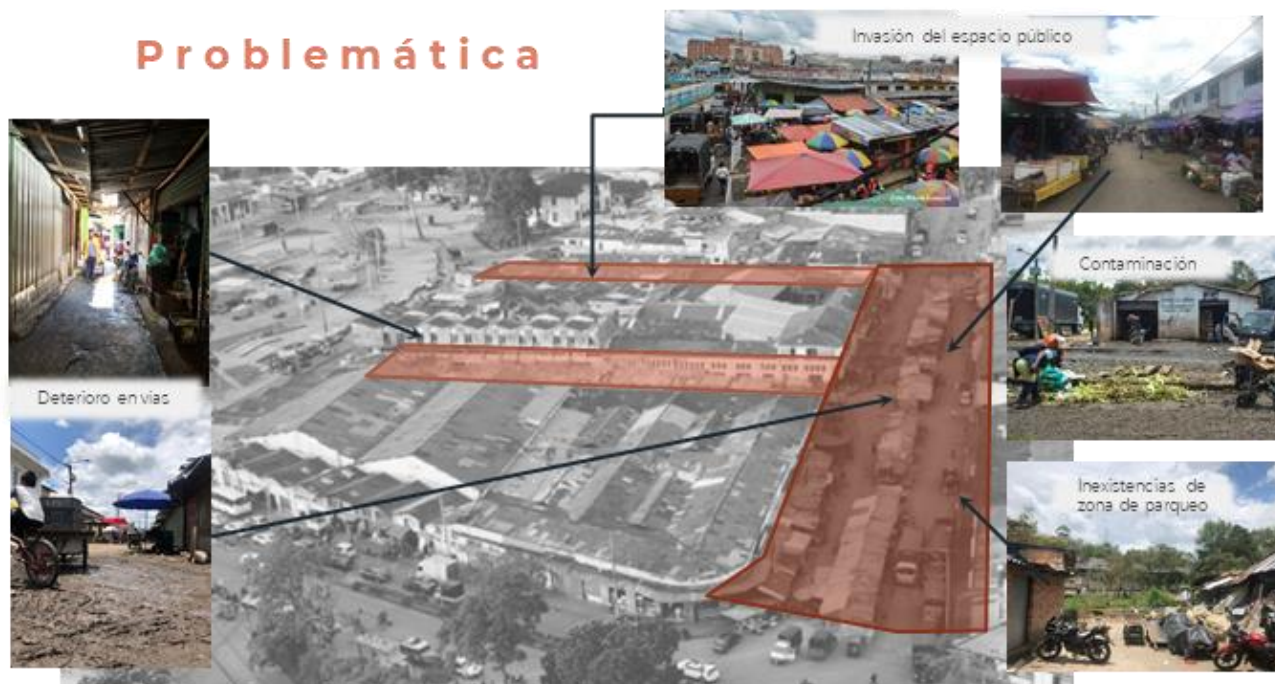
Fuente: elaboración propia (2021)



### 3.9 Problemática

Con los resultados de la matriz DOFA, se identificó que el barrio Bolívar y sus alrededores, posee una infraestructura en constante deterioro y, presenta deficiencias en cuanto a servicios de acopio y comercialización, originando externalidades negativas como: contaminación ambiental, visual y auditiva; congestión vehicular; sobrepoblación; nula identidad local y bajo sentido de pertenencia; insuficientes zonas de consumo de alimentos, ausencia de áreas de estacionamiento y de carga y descarga de productos, como se representa en la **Figura 47**.

**Figura 47.** Problemática de la plaza de mercado.



**Fuente:** elaboración propia (2021)

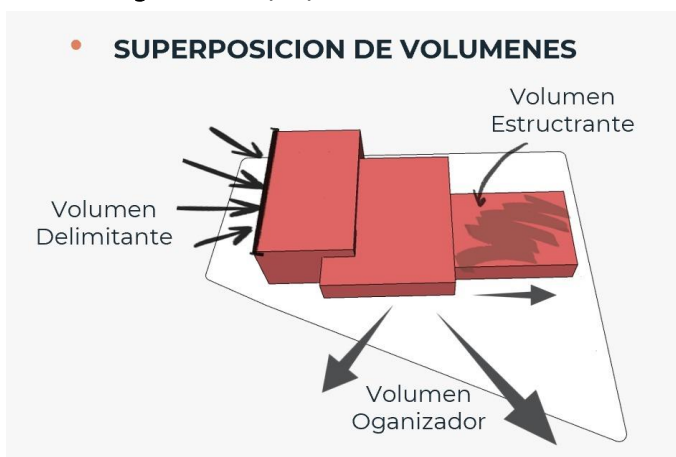


#### 4. Principios de Orden

Para implementar el orden en la composición, apunta a que cada una de las partes del conjunto estén dispuestos de manera correcta y armónica. Desde este punto de vista, los principios de orden que orientan el diseño de la propuesta son:

- **Superposición de volúmenes**, se comienza con la ubicación volumétrica en relación a la tensión entre el río Molino y el parque Carlos Albán, se divide en tres niveles formando un escalonamiento de manera transversal, como se puede observar en la **Figura 48**; espacialmente se divide en estructurante, delimitante y organizador.

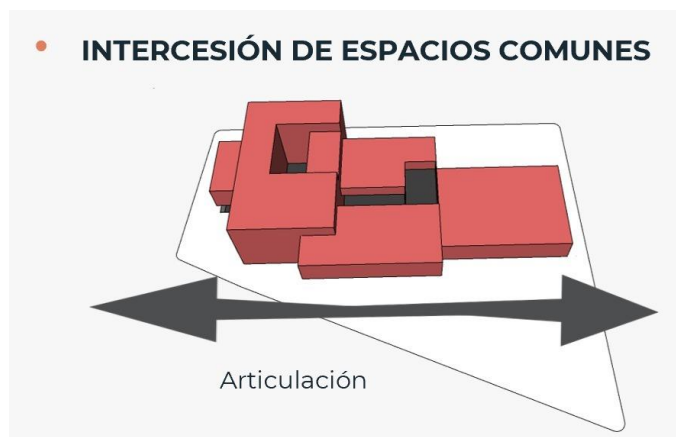
**Figura 48.** Superposición de volúmenes.



Fuente: elaboración propia (2021)

- **Intersección de espacios comunes**, los volúmenes se solapan, las barras se acortan o se alargan logrando la relación espacial de la volumetría. Como se muestra en la **Figura 49**

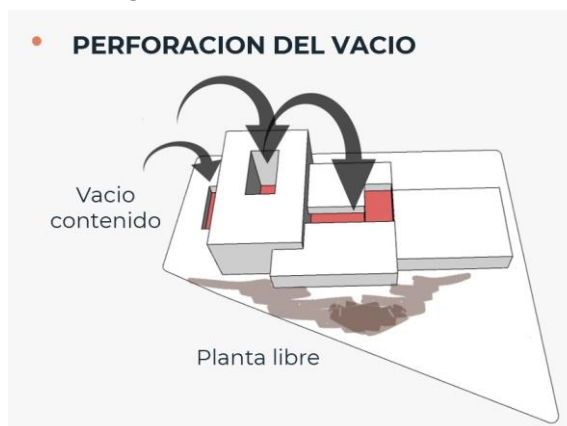
**Figura 49.** Intersección de espacios comunes.



Fuente: elaboración propia (2021)

- **Perforación del vacío**, con la sustracción en el primer volumen se obtiene una relación espacial de pertenencia en el volumen inferior; la intersección con el segundo crea un espacio compartido, el desplazamiento de la mitad de éste, forma un espacio compartido y la yuxtaposición del último establece un límite. (Figura 50)

Figura 50. Perforación del vacío.



Fuente: elaboración propia (2021)

- **Elevación del volumen organizador**, se atraviesa longitudinalmente el proyecto para lograr una permeabilidad visual, y física para establecer relación con las variables del contexto, así, el patio central está limitado entre volúmenes permitiendo una relación con la implantación volumétrica. La referida configuración se puede ver en la Figura 51.

Figura 51. Maqueta de configuración volumétrica



Fuente: elaboración propia (2021)

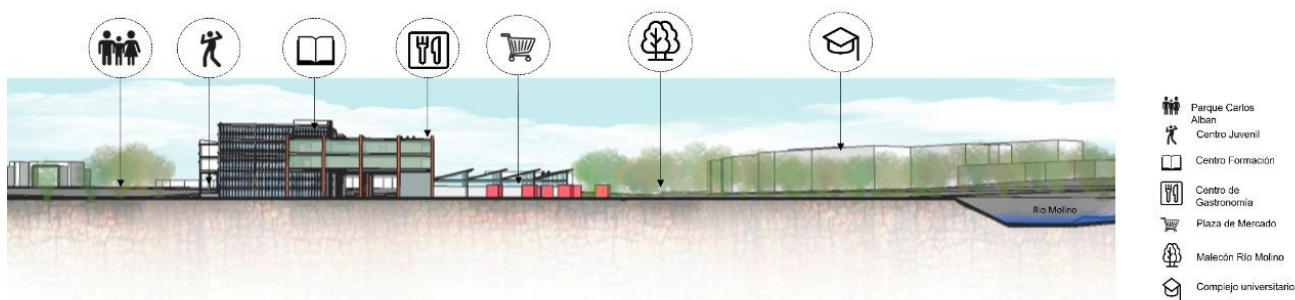
## 4.1 Estrategias Projectuales

De acuerdo con Ching (2002), en términos generales las estrategias son entendidas como un conjunto de acciones planteadas que se llevan a cabo para cumplir unos objetivos. De forma similar Rossi (1979) plantea que la arquitectura trasciende en el tiempo, proporciona en la memoria histórica, hace parte de los recuerdos, emociones y sensaciones del ser humano; en este sentido analiza cada elemento que la compone con objeto de dar respuesta a las necesidades de la ciudad, dando a ésta la importancia como obra arquitectónica, inclinándose por el rescate de los espacios que fortalezcan las relaciones sociales, y la convivencia. Así la planeación de la ciudad se entiende como un todo o como un conjunto de desarrollo urbano. En este orden de ideas, para la implementación de las estrategias projectuales de esta propuesta, se consideraron tres escalas:

## 4.2 La Escala Urbana

1. **Vinculación de las zonas verdes (parques y río Molino)**, se logra con el espacio público del proyecto, a través de recorridos y permanencias para crear actividades diversas.
2. **Proyección de un nodo**, para que contribuya a suplir la necesidad de espacios para el desarrollo de las actividades de la plaza de mercado que se incorpore a las ya existentes, a través del diseño de un espacio público que integre a la dinámica turística, universitaria y comercial del sector.
3. **Recuperación del entorno de la plaza de mercado**, a través del planteamiento de espacios flexibles que mitiguen la invasión del espacio público y mejoren la movilidad<sup>196</sup> en el sector. Lo anterior se puede apreciar en la **Figura 52**.

Figura 52. Perfil Urbano carrera 7ª Norte.



Fuente: elaboración propia (2021)

### 4.3 Escala Edificio

1. **Articulación del proyecto a la red de equipamientos culturales y turísticos existentes en la ciudad**, a través del espacio público y la inserción de las diferentes actividades complementarias en el edificio, para diversificar las dinámicas del sector.
2. **Diseño del espacio público**, a través del mobiliario y textura para fortalecer el desarrollo socio-económico de la población residente y flotante del sector.
3. **Desmaterialización del límite entre lo público y lo privado**, a través de espacios abiertos y cerrados que garanticen continuidad en los recorridos.
4. **Articulación del acceso peatonal del proyecto al malecón del río Molino**, a través de patios públicos para tener una conectividad de las zonas verdes existentes (Parques Carlos Alban y Mosquera) en el lugar.
5. **Zonificación del proyecto**, se plantea de tal manera que se garantice su funcionalidad, a través de la ubicación de las zonas de servicios en la parte posterior en la vía menos congestionada y las áreas servidas sobre las calles principales.

Las estrategias proyectuales expuestas anteriormente, a escala del edificio, se ilustran en la **Figura 53**.

**Figura 53.** Perspectiva del proyecto.



**Fuente:** elaboración propia (2021)

#### 4.4 Escala Espacio Público:

1. **Articulación de los accesos peatonales del proyecto**, a través de patios para minimizar la invasión del espacio público en el sector.
2. **Separación de espacios destinados exclusivamente a los peatones**, a través de senderos peatonales para fortalecer el intercambio comercial.
3. **Encadenamiento de las zonas verdes con el espacio público del proyecto**, a través de recorridos y permanencias para dinamizar actividades orientadas a distintos tipos de asistentes.
4. **Promoción de economías locales**, a través de módulos de venta fortaleciendo las oportunidades laborales en la población local.
5. **Establecimiento de una red de conexión entre el edificio y la zona pública**, a través de patios, dinamizando múltiples actividades orientadas al aprovechamiento del espacio público.

El espacio público como calles, parques y plazas en las ciudades son espacios que merecen la atención para el desarrollo urbano, el mantenimiento, el equilibrio en el uso, las relaciones entre ciudadanos y la dinámica cotidiana son el resultado del desarrollo de las estrategias proyectuales que integren las actividades tanto internas como externas, fortaleciendo la cohesión social y el desarrollo económico, como se pueden observar en la **Figura 54**.

Figura 54. Planta espacio público.



Fuente: elaboración propia (2021)

#### 4.5 Relaciones estratégicas proyectuales y Objetivos de Desarrollo sostenible

De acuerdo con Mosquera (2006), la arquitectura contribuye al desarrollo social y económico, mediante el diseño de viviendas y la recuperación del patrimonio edificio construido, que al mismo tiempo crea impacto en el medio ambiente, durante el ciclo de vida del edificio.

Para el caso del barrio Bolívar, la ocupación indiscriminada del espacio público deteriora el paisaje, aumenta la vulnerabilidad de las personas residentes y flotantes. Una de las dificultades son las inundaciones debido a crecientes y desbordamiento del río en épocas de lluvia. Situación que se acrecienta a raíz de la falta de compromiso, sentido de pertenencia y responsabilidad en el manejo de los residuos sólidos producto de las actividades que se desarrollan en la plaza de mercado. Por otro lado, el espacio urbano también debe ser gestionado con criterios sostenibles.



En este sentido, las estrategias proyectuales, son alternativas que permiten mitigar los problemas y el impacto ambiental evitando comprometer a las generaciones futuras, es decir resolver los problemas en la actualidad, pensando en el mañana, promoviendo un modelo arquitectónico y construcciones sostenibles. El atractivo de la propuesta lo constituyen los efectos positivos a corto y mediano plazo, relacionados con el ambiente y la sociedad.

En la **Tabla 2**, se consolida la relación de las estrategias proyectuales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, donde se puede reconocer como la intervención del medio ambiente a través de la arquitectura, el urbanismo y las nuevas tecnologías para la construcción, son fundamentales en el mejoramiento del bienestar y la calidad de vida del ser humano. Vale la pena mencionar, que Las Naciones Unidas aprobaron la Agenda para los ODS 2030, en la que se incorporan tres dimensiones de desarrollo sostenible: la económica, la social y la ambiental. Además, Gil (2018) aporta que “una visión de crecimiento económico incluyente y sostenible, respetuosa con la salud del planeta y la población”, recogiendo los compromisos los acuerdos de las cumbres y conferencias mundiales. Para cumplir con los ODS, se necesitan decisiones claras y compromisos políticos.

Para el Gobierno de Colombia, la Agenda 2030, es una oportunidad que permite impulsar temas de interés local, nacional e internacional, relacionados con la mejora continua de la calidad de vida de las personas, específicamente las más vulnerables, también, reducir y mitigar los impactos negativos y las consecuencias del cambio climático. (Medina, 2020)

Tabla 2. Relaciones estratégicas y ODS

Estrategias Proyectuales	Meta		Objetivos de Desarrollo Sostenible		Meta		Meta	Objetivo	
	Meta	Objetivo	Meta	Objetivo	Meta	Objetivo			
Urbano	Vinculación de las zonas verdes (parques y río Molino) con el espacio público del proyecto, a través de recorridos y permanencias para crear actividades diversas.		3.6 Para el 2030, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	Incorporación de sistemas alternativos de movilidad permitiendo dinamizar la economía, haciéndola accesible para todos los habitantes y promoviendo nuevas oportunidades de empleo.			8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores y las personas con empleos precarios.	Articulación del proyecto al eje comercial, como acompañamiento a las actividades en el espacio público, en diferentes horarios para mejorar la seguridad en el sector.	
	Proyección de un nodo, que contribuya a suplir la necesidad de espacios para el desarrollo de las actividades de la plaza de mercado que se incorpore a las ya existentes, a través del diseño de un espacio público que integre a la dinámica turística, universitaria y comercial del sector.	2.c Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a la información sobre los mercados, en particular sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos, responsable e inclusiva en la comunidad.	3.9 Para 2030 reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, agua y el suelo.	Promoción de bienestar a la comunidad por medio de texturas en pisos y mobiliario en las zonas peatonales, las cuales están vinculadas a los recorridos y permanencias.	4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.	Implementación de talleres de gastronomía tradicional, que garanticen a la población un sistema inclusivo para el desarrollo económico, social, cultural y educativo.		8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyan las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, mediante accesos financieros.	Mejoramiento de los locales comerciales de la plaza de mercado, brindando oportunidad de sustento económico a las familias, fomentando el trabajo, así la comunidad empezará a tener sentido de pertenencia y apropiación de las actividades que ofrece el proyecto y mejorando las condiciones de vida.
	Recuperación de áreas aledañas a la plaza de mercado, a través del planteamiento de espacios flexibles que mitiguen la invasión del espacio público y mejoren la movilidad en el sector.		3.6 Para el 2030, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	Recuperación de las vías vehiculares, carrera 52 y calle 8a, reubicando el comercio informal para mejorar la accesibilidad del sector, beneficiando a residentes y población flotante.					
Edificio	Articulación del proyecto a la red de equipamientos culturales y turísticos existentes en la ciudad, a través de patios y la inserción de las diferentes actividades complementarias en el edificio, para diversificar actividades en el sector.		3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.	Vinculación de los diferentes espacios, caracterizados por la dinámica que se presenta alrededor del sector, incluyendo la actividad educativa, retomando y sacando provecho a las actividades comerciales y culturales, atrayendo de esta manera a la población hacia el potencial gastronómico de mesa larga y el ambiente agradable de los parques Carlos Alban y Mosquera.	4.3 De aquí a 2030 asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.	Promoción de talleres de formación, que vinculen a personas sin acceso a educación formal en temas relacionados con la gastronomía tradicional.	8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores y las personas con empleos precarios.	Mejoramiento de las condiciones laborales, a través de mejoramiento de los locales comerciales, respondiendo a la demanda de empleo familiar de los comerciantes del proyecto.	
	Diseño del espacio público a través del mobiliario y textura para fortalecer el desarrollo socio-económico de la población residente y flotante del sector.		3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, incluido el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	Establecimiento de zonas de esparcimiento como patios para garantizar bienestar y condiciones de aprovechamiento del espacio público.					
	Desmaterialización del límite entre lo público y lo privado a través de intersección de espacios abiertos y cerrados en los recorridos.		3.9 Para 2030 reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, agua y el suelo.	Mejoramiento de la circulación, estableciendo recorridos y permanencias en espacios abiertos y cerrados, de esta manera se aumentarán las actividades predominantes en el sector.	4.7 De aquí a 2030 asegurar que los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, mediante la educación y estilos de vida sostenibles, DDDH, igualdad de género, promoción de una cultura de paz, valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.	Aprovechamiento de las dinámicas del sector como herramienta pedagógica para promover el desarrollo sostenible, fortaleciendo la conservación del medio ambiente, el sentido de pertenencia y alimentación saludable.	8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, incluidos los jóvenes y personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.	Integración de las zonas estratégicas (patios) en torno al fortalecimiento y crecimiento de la productividad económica del sector.	
Espacio público	Articulación del acceso peatonal del proyecto al malecón del río Molino a través de patios públicos para tener una conectividad de las zonas verdes existentes (Parque Carlos Alban y Parque Mosquera) en el lugar.		3.6 Para el 2030, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	Mejoramiento de las vías garantiza bienestar a la población local y flotante, gracias a la facilidad en la accesibilidad.			8.8 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	Establecer continuidad a los ojos económico y cultural hacia la plaza de mercado y mantener la dinámica comercial y de recreación en el primer piso.	
	Zonificación del proyecto de tal manera que se garantice su funcionalidad, a través de la ubicación de las zonas de servicios en la parte posterior sobre la vía menos congestionada y las áreas servidas sobre las calles principales.		3.4 Para 2030, reducir un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.	Implementación del espacio abierto como elemento de integración social en espacios públicos.				8.8 De aquí a 2030, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo.	Mejoramiento de la accesibilidad garantiza crecimiento económico en el sector mitigando el desempleo.
	Separación de espacios destinados exclusivamente a los peatones a través de senderos peatonales para fortalecer el intercambio comercial.		3.6 Para el 2030, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	Implementación de senderos peatonales que contribuyan al fortalecimiento del intercambio comercial y mejoramiento en la movilidad.				8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación entre otras cosas, centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.	Adecuación del espacio público a través de recorridos peatonales que incentiven el uso y la movilidad.
Espacio público	Encadenamiento de las zonas verdes con el espacio público del proyecto a través de recorridos y permanencias para dinamizar actividades orientadas a distintos tipos de asistentes.				4.3 Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.	Promoción de un encadenamiento entre el espacio público con el interior del edificio para crear comunicación y aprendizaje.			
	Promoción de economías locales a través de módulos de venta fortaleciendo las oportunidades laborales en la población local.	2.3 Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo de las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas.	Mejoramiento de los vínculos entre productores y comerciantes, ampliando las oportunidades laborales a través del acceso a módulos de venta, mejorando la calidad de vida de la población.		4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.	Promoción del desarrollo económico local, articulando los roles y responsabilidades públicas y privadas, viabilizando las oportunidades laborales en la población.			
	Establecimiento de una red de conexión entre el edificio y la zona pública a través de patios, dinamizando múltiples actividades orientadas al aprovechamiento del espacio público.							8.9 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por el trabajo de igual valor.	Promoción de políticas públicas que conlleve al crecimiento económico, a través del nodo articulador de las dinámicas del sector, mejorando el bienestar general de la población.

Estrategias Proyectuales	Objetivos de Desarrollo Sostenible								
	Meta	Objetivo	Metas	Objetivo	Metas	Objetivo	Metas	Objetivo	
Urbana	Vinculación de las zonas verdes (parques y río Molino) con el espacio público del proyecto, a través de recorridos y permanencias para crear actividades diversas.		10.7 Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas.	Implementación de la accesibilidad y circulación de la población de esta zona fortaleciendo los ejes de cohesión social para ir minimizando las barreras invisibles existentes.	11.7 De aquí al 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.	Articulación de las zonas verdes y el espacio público, reactivando la vida del río Molino como eje conductor de las zonas aledañas, minimizando con la contaminación ambiental y el aprovechamiento de los recursos disponibles.	12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Rehabilitación del sector, implementando arborización nativa de diferentes características en función al espacio, además de reestructurar y conectar toda la estructura ambiental de la zona.	
	Proyección de un nodo, que contribuya a suplir la necesidad de espacios para el desarrollo de las actividades de la plaza de mercado que se incorpore a las ya existentes, a través del diseño de un espacio público que integre a la dinámica turística, universitaria y comercial del sector.		10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.	Promoción y desarrollo de diferentes actividades comerciales y educativas que fortalezcan la igualdad de oportunidades y el empoderamiento femenino.				12.4 De aquí a 2030, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.	Promoción del saneamiento del río Molino y los parques Carlos Alban y Mosquera, interconectando a estructura ecológica mejorando la calidad del ambiente, conectándola a la estructura ecológica principal de tal manera que se garantice el hábitat de las diferentes especies existentes.
	Recuperación de áreas aledañas a la plaza de mercado, a través del planteamiento de espacios flexibles que mitiguen la invasión del espacio público y mejoren la movilidad en el sector.		10.2 De aquí a 2030 potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	Promoción de la interacción de la población flotante y local a través de los flujos provenientes del centro turístico, el malecón del río Molino y los parques Carlos Alban y Mosquera disminuyendo las barreras de contaminación y conectividad.				12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.	Implementación de actividades de prevención que conlleven a la descontaminación del río Molino y los parques Carlos Alban y Mosquera, debido al mal manejo de los residuos sólidos; optimizando el uso y gestión de los recursos de forma sostenible.
Edificio	Articulación del proyecto a la red de equipamientos culturales y turísticos existentes en la ciudad, a través de patios y la inserción de las diferentes actividades complementarias en el edificio, para diversificar actividades en el sector.		10.1 De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional.	Fortalecimiento de la cohesión social y la construcción de ciudadanía activa mediante la creación de espacios abiertos para compartir y desarrollar actividades comerciales, culturales y recreativas, fomentando el crecimiento y la productividad económica del sector.	11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible, la capacidad para la planificación, la gestión participativa, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.	Promoción de centralidades que alivien la carga del centro urbano, posibilitando la creación de un nodo sectorial.	12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.	Brindar calidad en los espacios será una herramienta clave para el buen funcionamiento y la dinámica del lugar, agregando valor al entorno.	
	Diseño del espacio público a través del mobiliario y textura para fortalecer el desarrollo socio-económico de la población residente y flotante del sector.		10.2 De aquí a 2030 potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	Promoción en el espacio público de acciones en beneficio de la comunidad, por medio de espacios abiertos y seguros de tal manera que la gente se apropie del lugar.	11.1 Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.	Mejoramiento de la accesibilidad y las vías de la calle 7 Norte y carrera C', son clave para promover el desarrollo sostenible del sector.	12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	Planteamiento de un paseo ambiental que mejore los espacios públicos y condiciones ambientales.	
	Desmaterialización del límite entre lo público y lo privado a través de intersección de espacios abiertos y cerrados que garanticen continuidad en los recorridos.		10.7 Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas.	Establecimiento de espacios públicos seguros y agradables social, ambiental y culturalmente de tal manera que garanticen la permanencia de las personas.					
	Articulación del acceso peatonal del proyecto al malecón del río Molino a través de patios públicos para tener una conectividad de las zonas verdes existentes (Parque Carlos Alban y Parque Mosquera) en el lugar.				11.6 De aquí a 2030 reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.	Los recorridos peatonales por los patios favorecen el desarrollo de las actividades de interés cultural al aire libre brindando confort y tranquilidad a las personas.	12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y propiedades nacionales.	Implementar zonas verdes en los patios interiores para mitigar la sensación de abandono del lugar por parte del Estado.	
	Zonificación del proyecto de tal manera que se garantice su funcionalidad, a través de la ubicación de las zonas de servicios de la parte posterior sobre la vía menos congestionada y las áreas servidas sobre las calles principales.								
	Articulación de los accesos peatonales del proyecto, a través de patios para minimizar la invasión del espacio público en el sector.	9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.	Creación de un equipamiento sostenible y ambientalmente agradable, promoviendo el uso eficiente del espacio público.		11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.	Establecimiento de conectividad entre las políticas públicas y la administración del edificio prestando atención al impacto ambiental negativo.			
Espacio público	Separación de espacios destinados exclusivamente a los peatones a través de senderos peatonales para fortalecer el intercambio comercial.								
	Encadenamiento de las zonas verdes con el espacio público del proyecto a través de recorridos y permanencias para dinamizar actividades orientadas a distintos tipos de asistentes.	9.a Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo.	Creación de una infraestructura sostenible, encadenando las zonas verdes y el espacio público.		11.7 De aquí al 2030, proporcionar acceso a las zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.	Articulación del espacio público con las zonas verdes (río Molino y parques), garantizando accesibilidad inclusiva para la población residente y flotante.	12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Articulación de las zonas verdes implementando recorridos y permanencias para lograr sostenibilidad y uso eficiente de los recursos naturales.	
	Promoción de economías locales a través de módulos de venta fortaleciendo las oportunidades laborales en la población local.				11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.	Articulación del nodo con los ejes ambientales fortaleciendo desarrollo nacional y regional.			
	Establecimiento de una red de conexión entre el edificio y la zona pública a través de patios, dinamizando múltiples actividades orientadas al aprovechamiento del espacio público.	9.1 Desarrollar infraestructuras viables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.	Implementación de espacios abiertos que permitan la promoción del desarrollo económico y el bienestar social.		11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.	Creación de intersecciones de las zonas verdes con el espacio público, unificando esfuerzos para el cuidado y conservación del patrimonio natural.	12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	Creación de un equipamiento que permita el acceso al trabajo y promoción de actividades comerciales y culturales locales.	

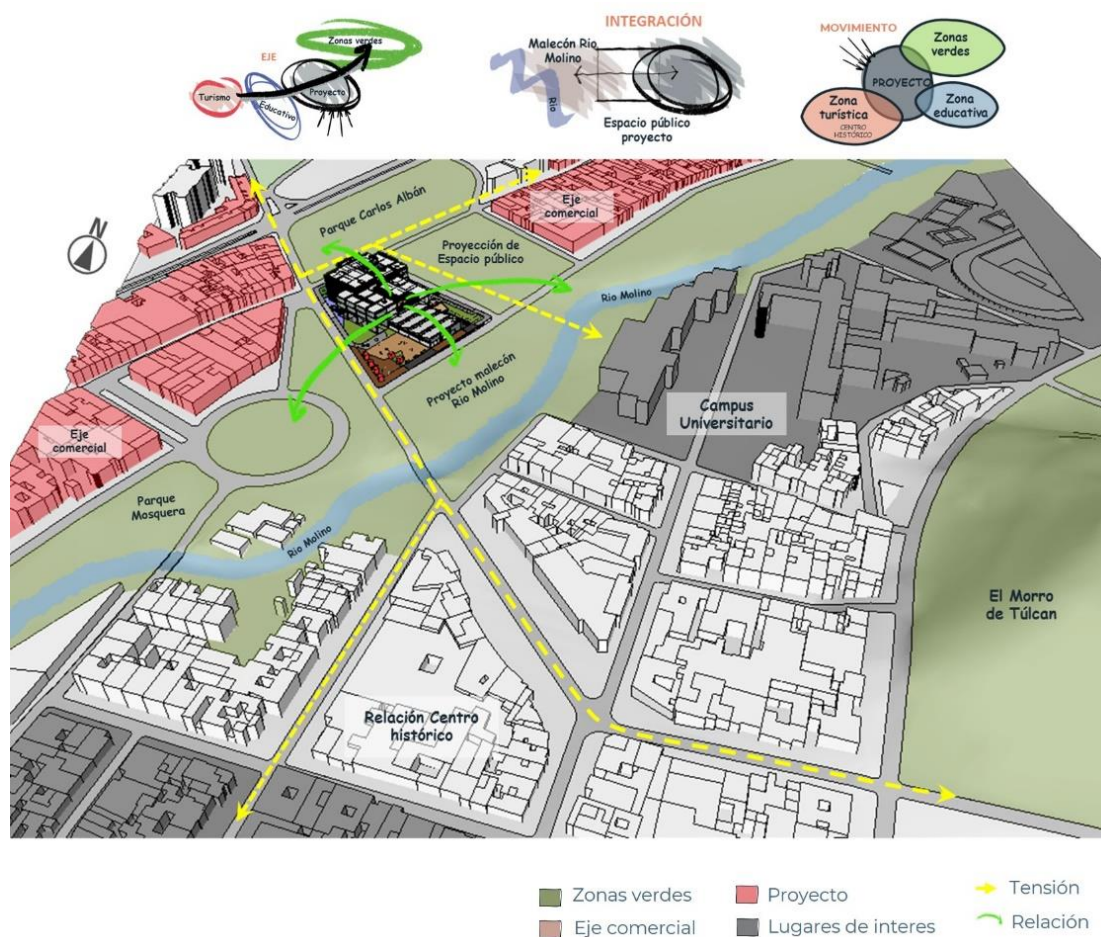
Fuente: elaboración propia (2021).

## 4.6 Operaciones Formales

Las operaciones formales que conducen al diseño y desarrollo de la propuesta son:

- **Encadenamiento de espacios** que vinculan los elementos, desde el uso educativo se encuentra UNICAUCA Campus Universitario de Tulcán, institucional de salud el Hospital Universitario San José y clínicas privadas, el centro histórico con todos sus equipamientos culturales (iglesias, museos, teatros y edificios coloniales), lugares de interés turístico el mirador Morro de Tulcán y por último el eje comercial que se encuentra entre la carrear 6ª y 5ª, desde la calle 1 a norte hasta la 10ª. En la **Figura 55**, se presentan los bocetos operacionales formales.

Figura 55. Bocetos Operaciones Formales



Fuente: elaboración propia (2021)

**Extensión de los ejes organizadores en la disposición del proyecto** que surgen como prolongación del río Molino, donde según el Plan Parcial del barrio Bolívar se tiene planteado desarrollar el

proyecto Malecón Río Molino para el mejoramiento integral del espacio público, los parques Mosquera y Carlos Albán (Alcaldía de Popayán, 2021c; Findeter, 2021), de igual manera, en el tratamiento urbanístico, a futuro se plantea liberar la manzana contigua al proyecto, para la creación de espacio público, como se ilustra en la **Figura 56**

**Figura 56.** Ejes organizadores.



**Fuente:** elaboración propia (2021)

- **Integración del edificio:** disolviendo la frontera del espacio interior y exterior, enlazando tanto lo natural y como lo construido, dividiéndolo en diversos usos. Con esto se pretende potenciar la relación entre las características de cada ambiente y el equipamiento para que sea funcional, como se puede ver en la **Figura 57**.

**Figura 57.** Integración del edificio.



**Fuente:** elaboración propia (2021)

- **El Movimiento en el proyecto**, se dispone de una manera longitudinal, creando un frente al malecón río Molino, prolongando el espacio público a través de los patios, estableciendo una continuidad. La ciudad se construyó dando la espalda al río Molino y actualmente el proyecto Malecón Río Molino es el primer intento de dar vida a este lugar y con la actual propuesta se busca enfocar la percepción redefiniendo este límite, como se observa en la **Figura 58**.

**Figura 58.** Movimiento



**Fuente:** elaboración propia (2021)



## 5. Sistema Espacial y de Usos

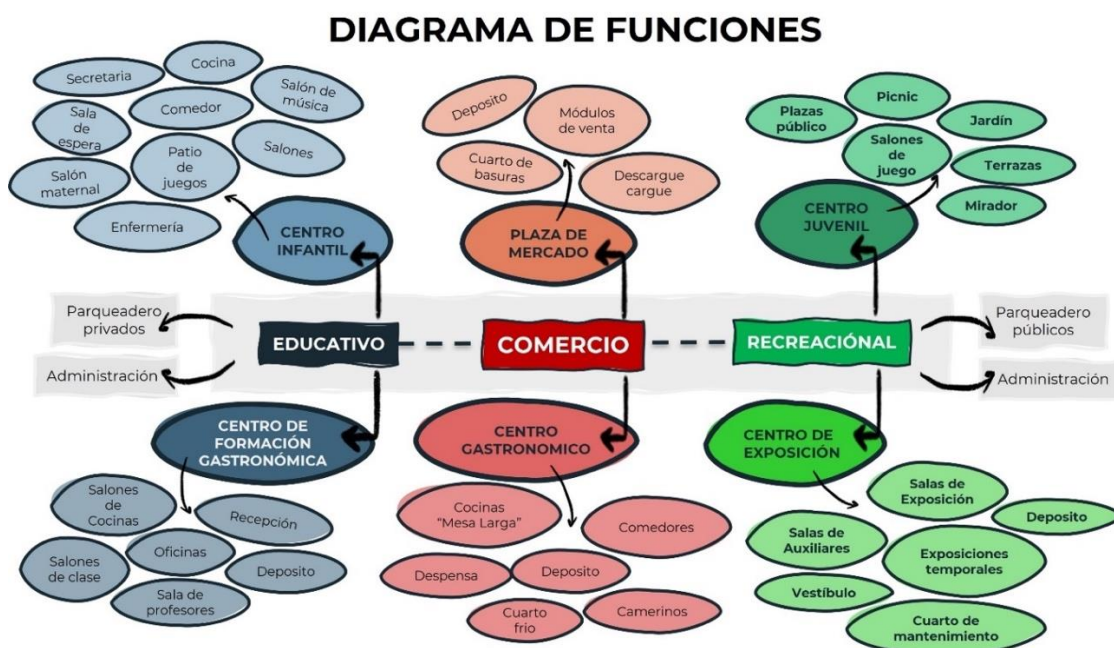
El propósito del plan de actividades busca integrar los espacios del edificio con las dinámicas que se desarrollan en el lugar.

Como uso principal está el comercio, definido por la plaza de mercado en el primer piso, en el segundo y tercero se encuentra el servicio de comida tradicional restaurante “Mesa Larga”. Y como uso de soporte, está el educativo, con la guardería en el segundo piso y el centro de formación gastronómica en el tercero el uso recreativo que se divide en el centro juvenil en el primer piso y el de exposiciones en el segundo, agrupados por las zonas verdes y el espacio público.

### 5.1 Diagrama de Funciones

El uso característico del edificio es el comercio, vinculando el Centro Gastronómico donde se desarrollará el servicio de restaurante denominado “Mesa Larga” de comida tradicional del departamento; el uso de soporte es el educativo integrando los centros Infantil y de Formación Gastronómica y los usos complementarios el recreacional enlazando con un Juvenil y otro de exposiciones, como se observa en la **Figura 59**. Todo lo anterior esta agrupado por las zonas verdes y el espacio público. El propósito del plan de actividades del proyecto es el de integrar los espacios a las dinámicas que se desarrollan en el lugar.

Figura 59. Diagrama de Funciones.

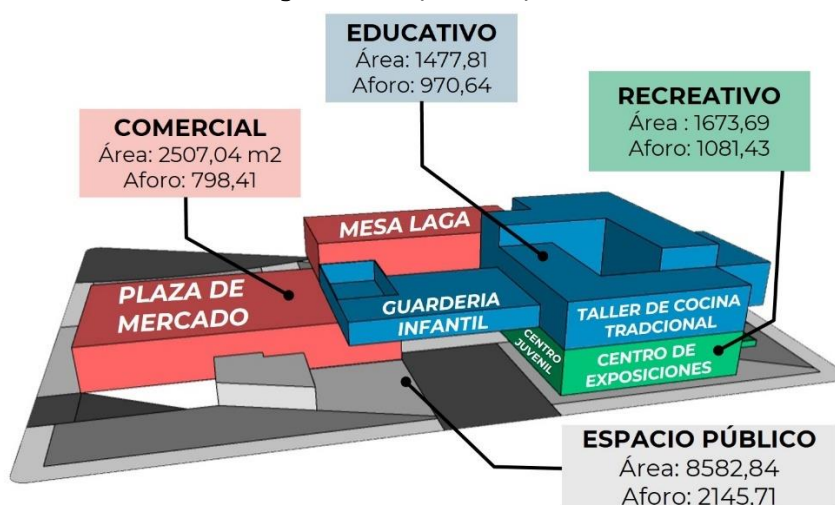


Fuente: elaboración propia (2021)

## 5.2 Esquema Espacial

El esquema espacial permite visualizar la jerarquía de los usos y sus relaciones, que posibiliten la localización y aproximación al proyecto como aparece en la **Figura 60**. De acuerdo con el POT, la asignación general de uso del suelo se desarrollará observando aspectos reglamentarios como: altura máxima e índice de ocupación y construcción. En cuanto a la altura se podrán aprobar construcciones con propuestas en altura mayor, previo concepto del Comité Técnico. Según el POT, para los usos comerciales el índice de construcción es del 35% y el índice de ocupación es de 250 %. Para la actual propuesta, en la **Tabla 3** se muestran las proporciones utilizadas.

**Figura 60.** Esquema Espacial.



Fuente: elaboración propia (2021)

**Tabla 3.** Áreas totales

Área del lote	Área total construida primer piso	Área total construida	Índice de Construcción	Índice de Ocupación
6728 m <sup>2</sup>	1935.20m <sup>2</sup>	5610.6 m <sup>2</sup>	0.29	0.83

Fuente: elaboración propia (2021)

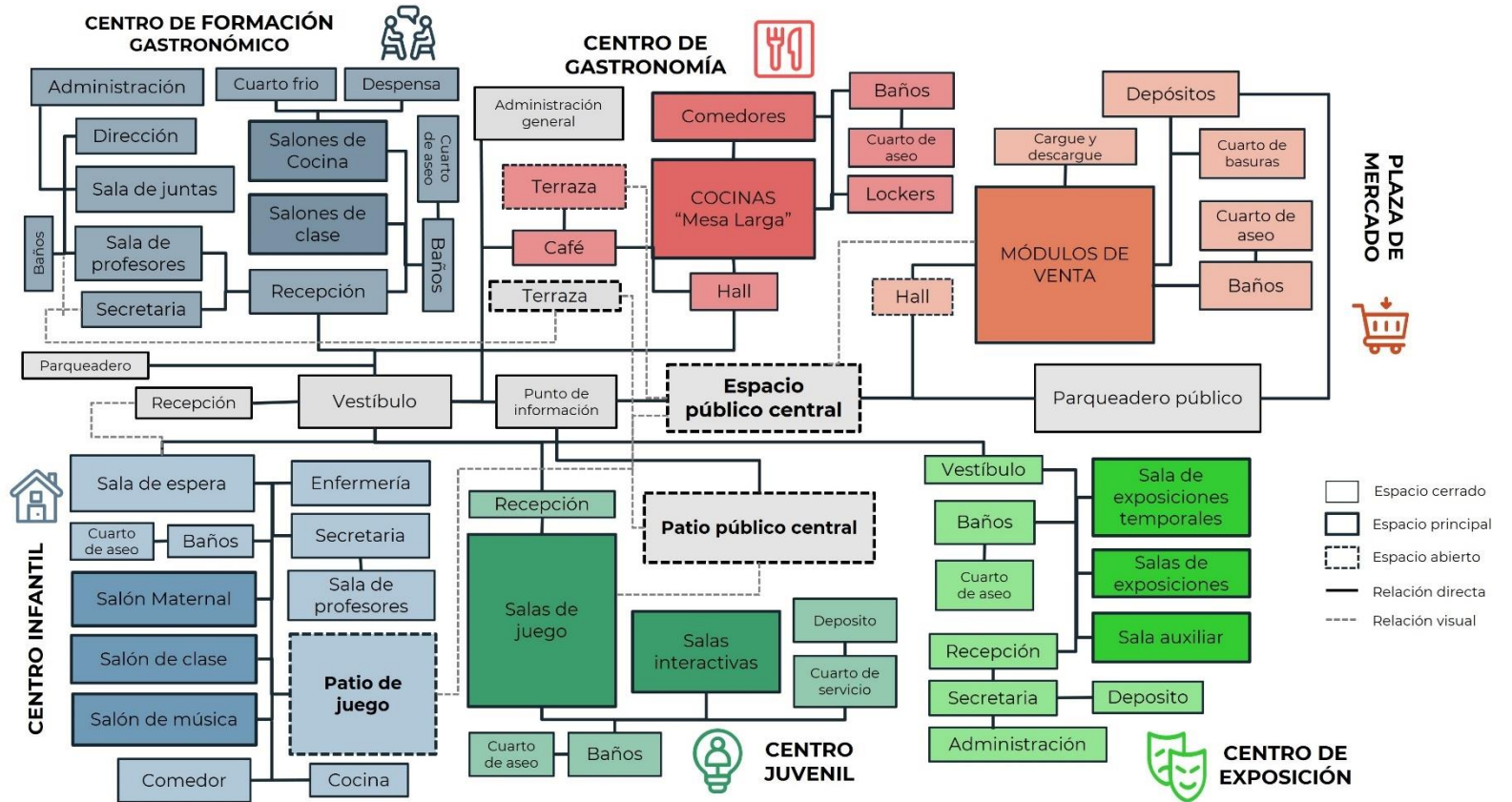
### 5.3 Esquema Espacial Funcional

La propuesta se trata del diseño de un equipamiento de usos múltiples con la intención de brindar un soporte para fortalecer la economía del sector y la ciudad. Una plaza de mercado donde las actividades de intercambio comercial, cultural y las relaciones sociales se desarrollen de forma ordenada y que estén interconectadas con el entorno y las dinámicas del sector. La plaza de mercado no es solamente un espacio de intercambio comercial, sino un referente de identidad cultural, de dinámicas urbanas que conllevan al diseño de edificios funcionales que integren el contexto y reduzcan las externalidades negativas. El diseño de la propuesta se presenta en la

**Figura 61.**

**ESQUEMA ESPACIAL FUNCIONAL**

Figura 61. Esquema Espacial Funcional.



Fuente: elaboración propia (2021)

Este esquema muestra las relaciones de permanencia y circulación con los espacios en el proyecto.

## 5.4 Plan de Actividades

Teniendo en cuenta las normas generales del uso del suelo, establecidas en el POT para Popayán, fue posible elaborar para esta propuesta el Plan de Actividades del Esquema Espacial de Usos, presentado en la **Tabla 4**.

Tabla 4. Plan de Actividades del esquema espacial de usos.

USOS	TEMA	ACTIVIDAD GENERAL	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ESPACIOS	ÁREA m2	AFORO
COMERCIAL	Plaza de mercado	Recorrer, permanecer	Comprar, vender, exhibir, interactuar	Hall entrada	66,59	21,21
				Local de ventas de frutas y verduras	156,25	49,76
				Local de ventas de cárnicos	43,75	13,93
				Local de ventas de lácteos	37,50	11,94
				Local de ventas de granos y abarrotes	62,50	19,90
				Local de ventas de flores	43,75	13,93
				Local de ventas de artesanías	62,50	19,90
				Deposito	329,54	104,95
				Baño público	39,18	12,48
				Cuarto de aseo	4,12	1,31
	Cargue y descargue	716,70	228,25			
	Cuarto de basuras	86,35	27,50			
	<b>Total:</b>	<b>1648,73</b>	<b>525,07</b>			
	Restaurante "Mesa Larga"	Circular, congregar	Cocinar, atender, preparar	Hall entrada	940,02	299,37
				Cocina	125,00	39,81
				Comedor	218,15	69,47
				Baño públicos	35,46	11,29
				Cuarto de aseo	3,18	1,01
				Lockers	31,50	10,03
				<b>Total:</b>	<b>1353,31</b>	<b>430,99</b>
EDUCATIVO	Talleres de Cocina Tradicional	Recorrer, permanecer	Enseñar, educar, practicar, aprender	Recepción	58,08	18,50
				Secretaría	14,95	4,76
				Dirección	16,36	5,21
				Administración	14,95	4,76
				Sala de profesores	27,57	8,78
				Sala de juntas	27,57	8,78
				Salones de clase	124,42	39,62
				Salones de cocina	275,76	87,82
				Cuarto frío	47,95	15,27
				Dispensa	32,53	10,36
	Deposito	14,25	4,54			
	Baño privado	15,28	4,87			
	Baño público	35,46	11,29			
	Cuarto de aseo	3,18	1,01			
	<b>Total:</b>	<b>708,31</b>	<b>225,58</b>			
	Guardería Infantil	Recorrer, permanecer	Enseñar, educar, cuidar, aprender	Salas de espera	60,13	19,15
				Secretaría	14,96	4,76
				Enfermería	16,36	5,21
				Sala de profesores	27,59	8,79
				Salón maternal	44,73	14,25
Salón de música				45,59	14,52	
Salon de clase				39,10	12,45	
Patio de juegos				124,42	39,62	
Comedor				48,60	15,48	
Cocina				30,20	9,62	
Baños privados	51,10	16,27				
Cuarto de aseo	6,26	1,99				
<b>Total:</b>	<b>509,04</b>	<b>162,11</b>				
RECREATIVO	Centro Juvenil	Circular, congregar, permanecer	Practicar, compartir	Vestíbulo	87,37	27,82
				Patio central público	363,77	115,85
				Sala de juego	248,87	79,26
				Sala interactivas	182,47	58,11
				Terrazas	124,38	39,61
	Baños públicos	35,46	11,29			
	Cuarto de aseo	3,18	1,01			
	<b>Total:</b>	<b>1045,50</b>	<b>332,96</b>			
	Centro de Exposición	Circular, contemplar	Presentar, exhibir, observar	Vestíbulo	87,37	27,82
				Salas de exposición	128,00	40,76
Sala auxiliare				122,04	38,87	
Sala de exposiciones temporales				192,39	61,27	
Cuarto de máquinas				26,82	8,54	
Depósito	27,93	8,89				
Baños públicos	35,46	11,29				
Cuarto de aseo	3,18	1,01				
<b>Total:</b>	<b>623,19</b>	<b>198,47</b>				
Espacio público	Recorrer, permanecer, circular, reunir, contemplar	Orientar, decidir, caracterizar,	Café	78,47	19,62	
			Terraza	121,66	30,42	
			Plaza comercial	501,87	125,47	
			Plaza pública	313,77	78,44	
			Plazoleta pública	177,52	44,38	
			Juegos infantiles	504,63	126,16	
			Gimnasio público	153,17	38,29	
			Picnic	158,62	39,66	
			Mirador	76,48	19,12	
			Modulos comerciales	75,00	18,75	
			Zonas verdes	1093,55	273,39	
			Senderos peatonales	922,71	230,68	
			Punto fijo	28,65	7,16	
			<b>Total:</b>	<b>4206,10</b>	<b>1051,53</b>	
			Administración geneal	Circular, permanencia	Dirigir	Administración
Dirección	21,33	5,33				
Secretaría	19,37	4,84				
Enfermería	19,67	4,92				
Sala de espera	16,42	4,11				
Deposito	16,98	4,25				
Baño	15,28	3,82				
<b>Total:</b>	<b>130,33</b>	<b>32,58</b>				
<b>TOTAL GENERAL:</b>	<b>10224,51</b>	<b>2959,29</b>				

Fuente: elaboración propia (2021).



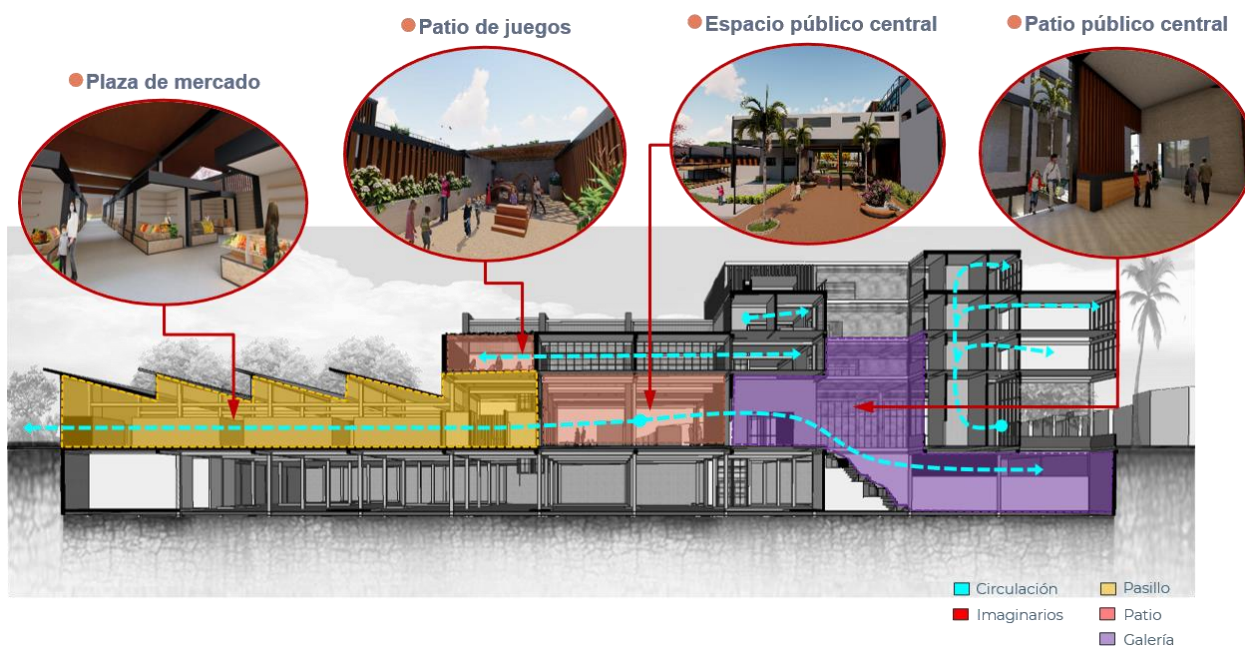
## 6. Sistema de Circulaciones

Vale la pena mencionar que, sobre las atmósferas Zumthor (2008), argumenta que para llegar a generar una atmósfera se considera imprescindibles: “El cuerpo de la arquitectura, que es el efecto sensorial, la consonancia de los materiales, es la concordancia de los materiales entre sí, el sonido del espacio, es hacer un edificio sosegado. La temperatura del espacio, tanto física y psíquica, es buscar la los materiales adecuados. Las cosas del alrededor, creando un lugar único con visión de futuro. Entre el sosiego y la seducción, se centra en los recorridos donde es importante inducir a la gente a moverse libremente e ir descubriendo el espacio de forma natural. La tensión entre interior y exterior, un juego entre lo individual y lo público. Grados de intimidad, depende de la proximidad, la distancia, el tamaño y la dimensión, la luz sobre las cosas, como el elemento clave capaz de darle función y forma al lugar, entrar en contacto con los objetos y crear un ambiente de diversas características, la arquitectura como entorno, que el edificio se convierta en parte del entorno y sea recordado con el pasar del tiempo, la coherencia, todo tiene una explicación en el uso, la forma es bella, todo lo anterior en su conjunto para darle belleza a los proyectos” (Frías, 2010).

Todo ese argumento, citado anteriormente, resultó útil para considerar las atmósferas en la circulación de la presente propuesta, de forma que permitieran articular los lugares de interés cultural, turístico y educativo, con el entorno del Barrio Bolívar. Donde el espacio público es fundamental, para inducir tensión entre lo construido y lo natural. En este sentido, las experiencias en los recorridos disuelven el límite entre el espacio interior y exterior.

El sistema de circulaciones se configura por recorridos a través de una serie de secuencias espaciales, intersecciones y cruces que se convierten en puntos de decisión, conduciendo a lugares de interés que están rodeados por las actividades comercial, educativa y recreativa, desarrollando énfasis en las visuales a focos del sector, como se observa en los cortes longitudinales de la **Figura 62**.

**Figura 62.** Cortes longitudinales



**Fuente:** elaboración propia (2021).

Es así que los espacios del edificio adoptados toman la forma de galería en el área pública central, de pasillo en la plaza de mercado y de patio la zona de juegos y el espacio central. Ya la circulación del proyecto muestra la intención de desplazamiento en estos lugares.

## 6.1 Intersecciones en Recorridos

En esta propuesta, resalta el edificio, donde el movimiento en los recorridos invita a desplazarse llegando a un espacio envolvente. Al interior del edificio, las columnas regulan y dirigen a un destino que determina el acceso, y permiten una permanencia o continuidad espacial motivada por efecto de movimiento y equilibrio, por medio de los sentidos asociados con lo experimentado, como se puede ver en la **Figura 63**.

**Figura 63.** Imaginario Espacio Público Central.

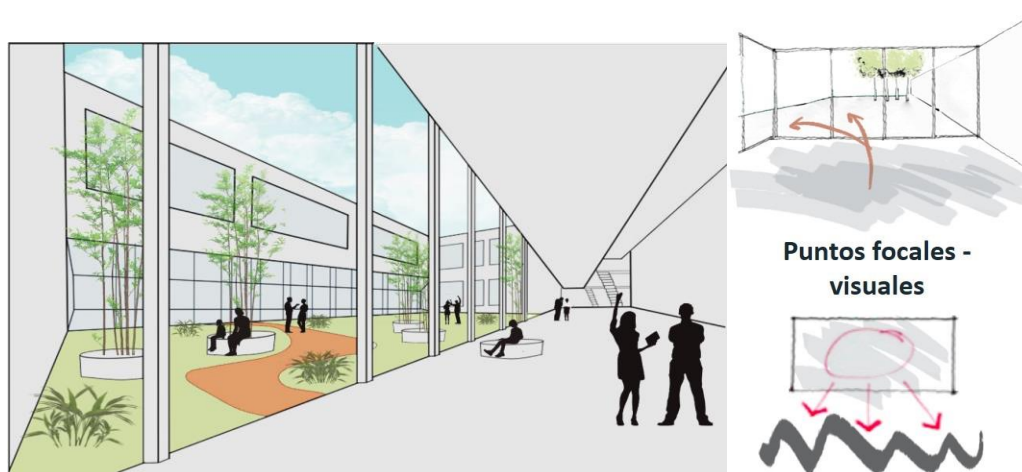


Fuente: elaboración propia (2021).

## 6.2 Puntos Focales Visuales

En la galería, la circulación es perimetral, agrupando las actividades y relacionándolas entre sí, logrando énfasis visual por su posición y manejo de límites definidos. Los remates visuales en este espacio abierto al cielo, juega un papel fundamental en la composición, brindando sentido de orden, atrayendo la vista del espectador y cohesión con las zonas verdes. Como se ilustra en el imaginario de la **Figura 64** (Suárez, D. 2020).

**Figura 64.** Imaginario Patio Público Central.

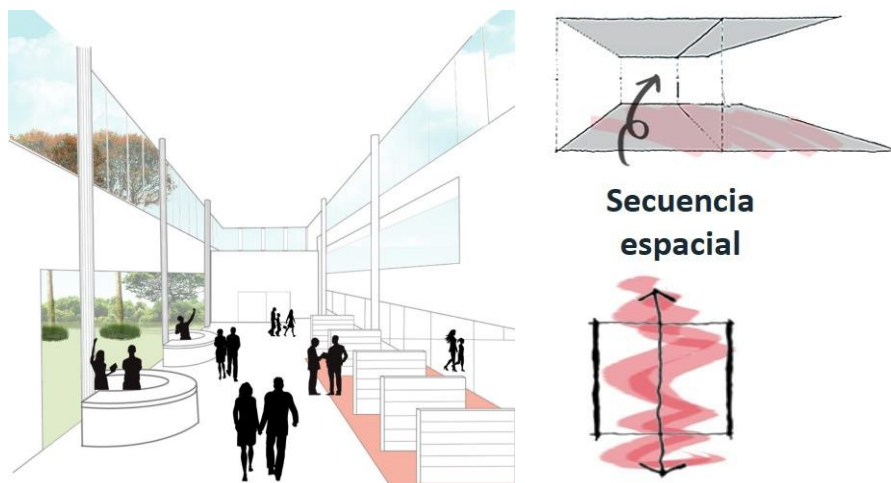


Fuente: elaboración propia (2021).

### 6.3 Secuencia Espacial

Este espacio en la plaza de mercado con forma de pasillo, es independiente e interiormente la relación espacial es más íntima de circulación transitoria por los módulos de venta, donde la conexión con el exterior es virtual. Este volumen se comporta como tensión entre el río Molino y el patio central público, como se muestra en la **Figura 65**.

**Figura 65.** Imaginario Plaza de Mercado.

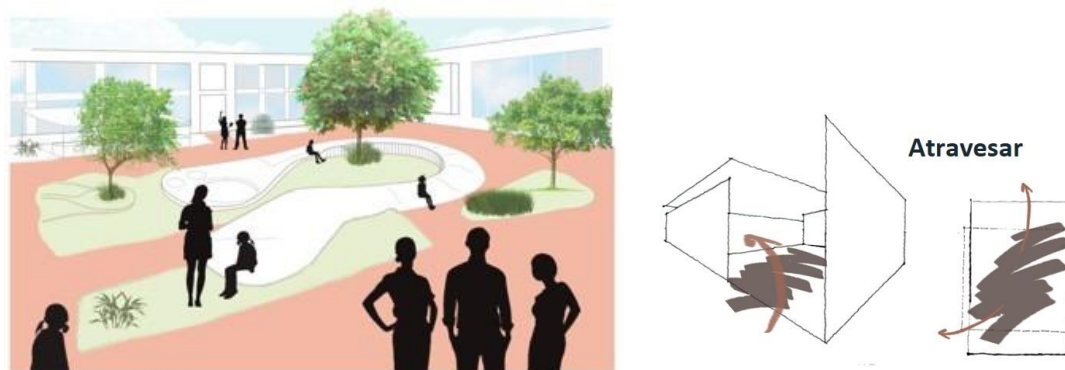


Fuente: elaboración propia (2021).

### 6.4 Patio de Juegos

Este espacio está delimitado por el restaurante “Mesa Larga” y su relación es visual. La conexión directa es con la guardería y está destinado exclusivamente para el uso recreacional con los niños. Sus focos visuales con las áreas se determinan por un borde suave. En la **Figura 66**, se resalta la circulación que se trabajó en la propuesta.

**Figura 66.** Imaginario Patio Juegos.

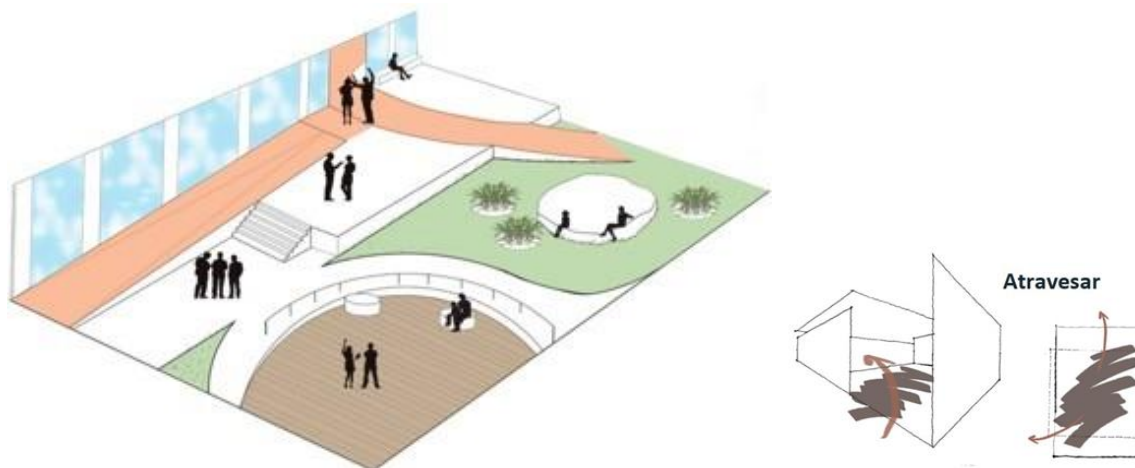


Fuente: elaboración propia (2021)

## 6.5 Imaginario Sala de juegos

La sala de juegos está dividida en dos espacios; la primera parte se adapta al edificio relacionándose directamente a la circulación principal y es zona de tránsito hacia la segunda, que está deprimida y tiene más carácter privado, como se observa en la **Figura 67**.

**Figura 67.** Imaginario Sala de Juegos.



Fuente: elaboración propia (2021)

En consecuencia, con lo tratado antes, las circulaciones en el espacio público se manejan con niveles, formando espacios para sentarse y los senderos están vinculados a la geometría del edificio e interconectados con la zona verde.

De forma complementaria y teniendo en cuenta las recomendaciones de COLCIENCIAS (2008), ubicar árboles entre el edificio como parte integral, adaptándose al entorno y utilizando la vegetación como focos que acompañan el recorrido y definen las actividades externas. Como elemento amortiguador entre el edificio y el espacio público, los árboles se convierten en cortina que minimiza el impacto ambiental negativo (ruido), marca la dimensión al peatón, irradiando tensión que acentúa y diferenciando la percepción espacial, de igual forma para formar un borde suave alrededor con áreas que permiten flexibilidad al interior. El manejo de la zona verde, facilita la transición entre el espacio público y privado del edificio, considerando futuros crecimientos en la zona.

La investigación de Garzón & Molina (2008), revela que, para el fortalecimiento de la estructura ecológica, se identifican y seleccionan especies vegetales para la arborización de las zonas verdes de la propuesta, teniendo en cuenta la altura de la copa, el crecimiento y el sistema radicular. La tipología, caracterización y uso de los árboles para la actual propuesta se encuentran en la **Tabla 5**.

Tabla 5. Árboles para Popayán.



## Árboles para Popayán

	Especie	Altua m	Copa m	Forma	Raíz	Crecimiento	Uso	
1	Guayacán rosado	árbol	40	14	Globosa	Profunda	Mayor a 1m por año	Barrera
2	Guayacán flor amarillo	árbol	40	14	Globosa	Profunda	Mayor a 1m por año	Barrera
3	Ceiba Ceiba pentandra	árbol	40	14	Globosa	Superficial	Rapido	Barrera
4	Acacia forrajera	arbusto	5 a 10		Redonda	Profunda	Rapido	Marcar
5	Aliso	árbol	15 a 20	8 a 10	Ovoidal	Media	Rapido	Zona verde
6	Balso	árbol	40	36	Semiglobosa	Superficial	Rapido	Zona verde
7	Búcaro	árbol	10 a 20	14	Globosa	Superficial	Rapido	Zona verde
8	Carbonero rojo	arbusto	12	7 a 14	Extendida	Aparasolada	No detrmnado	Marcar
9	Ceiba	árbol	50	14	Globosa	Superficial	Rapido	Barrera
10	Chachafruto	arbusto	10	7 a 14	Globosa	No determinado	Rapido	Marcar
11	Guadua	arbusto	5				lento	Marcar
12	Guamo	árbol	15		Globosa	Superficial	Rapido	Zona verde
13	Guayabo	arbusto	10	7 a 14	Globosa	No determinado	Rapido	Marcar
14	Mango	árbol	30	14	Semiglobosa	No determinado	Media	Barrera
15	Nacedero	arbusto	12		redonda			Marcar
16	Yarumo	arbusto						Marcar
17	Palma de cera	palma	50 a 60	6 a 8	Columnar	Superficial	Lento	Puntual
18	Pratia pedunculata	cubresuelos	0,03			Superficial	Rapido	Tapizar
19	Geranio búlgaro	cubresuelos	0,30 a 0,45			Superficial	Rapido	Tapizar
20	Aspérula olorosa	cubresuelos	0,25			Superficial	Rapido	Tapizar
21	Hiedra enana	trepadoras	30			Superficial	Rapido	Cubrir

Fuente: elaboración propia con base en Garzón & Molina (2008).



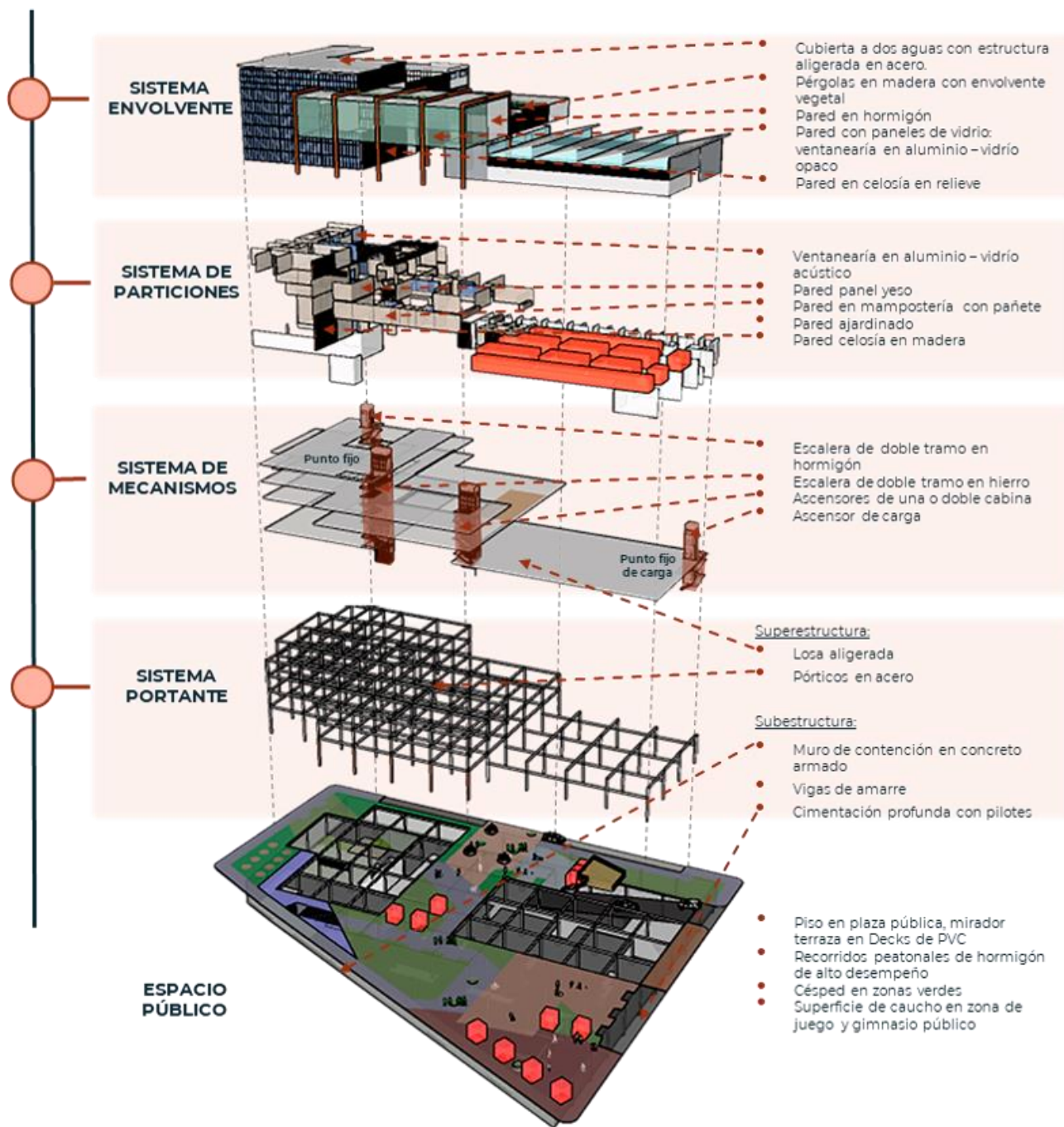
## 7. Dimensión Técnica

En arquitectura, el espacio público o privado ya sea exterior o interior, se crea para intentar responder principalmente colectivas y en algunos casos individuales. Esto se logra por medio del uso de los elementos, condicionantes y particularidades de cada proyecto, con la finalidad de encontrar la solución adecuada en cada caso.

En el caso de la fachada se dice que, para filtrar la luz entre el interior y el exterior, se logra empleando huecos tanto horizontales como verticales, a diferentes niveles con o sin persianas, tomando en cuenta que el tratamiento lumínico depende de las características de cada espacio, de forma que proyecte aperturas para varios espacios domésticos, creando muros perforados, que será como la fachada de un gran edificio.

Para la actual propuesta, a lo largo de la estructura del edificio se propone un sistema de pórticos metálicos con losas aligeradas, que proporcionen mayores luces entre columnas, genere flexibilidad en la composición y dinamice los espacios. Adicionalmente, con este tipo de estructura se busca posibilitar la implementación de grandes vanos útiles para las visuales del contexto, así como también, obtener áreas más amplias y abiertas al interior del edificio con pisos de mayor altura. A continuación, en la **Figura 68**, se muestra el esquema de los sistemas (envolvente, de particiones, de mecanismos y portante) y los elementos principales que los componen.

Figura 68. Explotado Sistema Técnico.



Fuente: elaboración propia (2021)

**Sistema Envoltante:** muros en hormigón, pared en celosía en relieve, muro cortina con paneles de vidrio, zona educativa con ventanales en vidrio acústico y cubierta a dos aguas.

**Sistema de Particiones:** muros en paneles de yeso o muros en ladrillo (revocado, repellido y pintado).

**Sistemas de Mecanismos:** el sistema de puntos fijos, se maneja en dos tipos, el primer tipo en forma de “U” más un ascensor con un área de 12,29 m<sup>2</sup>, el segundo, también en “U”, pero con doble ascensor con área de 16.36 m<sup>2</sup>. La rampa vehicular de acceso al sótano con pendiente del 14%.

**Sistema portante:** se subdivide en subestructura y superestructura.

- **Subestructura:** pórtico en acero formado por vigas en cajón (las vigas secundarias se apoyan en la principal y la principal se apoya en los pilares) y pilares, forjada bidireccional en losa aligerada con elementos lineales resistentes (nervios en dos direcciones,) piezas aligerantes (casetones), luces habituales de 10 a 8) sobre pilares, perfiles en acero en cajón de 32cm. x32 cm. Uniones sobre los pórticos, forjado bidireccional sobre pilares o sobre muros.
- **Superestructura:** sistema de pórticos metálicos, columnas de sección cuadrada de 40 cm. X 40 cm. con luces de 8 metros, cimentación profunda en pilotes, losas aligeradas entre pisos sobre la estructura metálica.

Con la dimensión técnica en esta propuesta se busca que el edificio converse con la bioclimática, de forma que sea ambiental y energéticamente eficiente, implementando elementos de calidad de aire, temperatura adecuada, aislamiento acústico, mínimo mantenimiento y excelente iluminación, lo anterior se puede lograr primordialmente usando recursos naturales en conjunto con un mínimo de tecnologías, apropiadas y “derivadas derivadas de la arquitectura popular o vernácula” (Pedrosa, 2013).

## 7.1 Modelo de Sostenibilidad

Desde la arquitectura, el desarrollo sostenible está relacionado con la planificación y el diseño del territorio, vistos como crecimiento, cambio en el desarrollo de nuevas tendencias, nuevos imaginarios, que conllevan a la construcción de la ciudad ideal, la ciudad del futuro.

El debate sobre el desarrollo sostenible, se inicia con Brundtland (1987) “fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas”, donde se aborda el concepto de sostenibilidad y sustentabilidad, definición adoptada por la Cumbre para la tierra de Río (1992), “Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades, lo que implica nuevas políticas de gobierno, conocer las debilidades y oportunidades del entorno y sus habitantes, para

enfrentar cambios, asumir el reto de convertir los modelos arquitectónicos sostenibles y sustentables”.

En este contexto, nace el término de ecociudad, en respuesta a los problemas y cambios urbanos y la intención de mejorar los estilos de vida, a partir de una nueva ciudad acorde con las necesidades y características particulares del entorno, (Valencia & Bernal, 2012).

A partir del anterior análisis, sobre el modelo sostenible desde diferentes aspectos, en esta propuesta se incorporan cuatro aspectos: ambiental, cultural, económico y social. Desde lo urbano recuperar la estructura ecológica, destacar la comida tradicional, articular el proyecto al eje comercial y fortalecer la inclusión social. desde el edificio optimización del uso de los recursos naturales, transferencia de conocimiento de la cocina tradicional, impulso del comercio y multiplicidad de uso. ya desde el espacio público adaptado a las diferentes escalas de actividades, compatible con la fitotectura local, promoción para el crecimiento económico, personal y social inclusivo.

### 7.1.1 Modelo e Sostenibilidad Cultural y Socioeconómico

Como expresión cultural, el barrio Bolívar forma parte de un territorio comunitario donde las actividades que se desarrollan en el área urbana generan un efector transformador del espacio de forma interna o externa dependiendo de las diferentes escalas de la estructura física.

Para Pedroza (2013), desde el punto de vista económico, la sustentabilidad consiste en aprovechar al máximo los recursos naturales, especialmente aquellos que son renovables, la luz, el sol, el viento, minimizando costos en la construcción.

En el ámbito cultural, la sostenibilidad va estrechamente relacionada con las características culturales, ambientales y sociales de la población y el entorno, donde las construcciones se integren al paisaje cultural como un elemento de fortalecimiento de la identidad y sentido de pertenencia con el entorno, como el modelo que se presenta en la **Figura 69**

**Figura 69. Modelo Sostenible Cultural y Socioeconómico**



Fuente: elaborado con base en Pedrosa, (2013).

### 7.1.2 Modelo Sostenibilidad Ambiental

De acuerdo con Pedroza (2013), el impacto ambiental ocasionado por el sector de la construcción, ha sido relevante debido al crecimiento poblacional, especialmente en las ciudades, que implica un cuidado especial al desarrollo urbano. En este sentido, la arquitectura moderna contribuye a mantener el equilibrio ecológico del entorno, a través de la explotación responsable de los recursos disponibles, los materiales, la ejecución de la obra, el uso y el mantenimiento, teniendo en cuenta el bienestar y confort ambiental para los habitantes, como se propone en la **Figura 70**.

**Figura 70. Modelo Sostenible Ambiental**



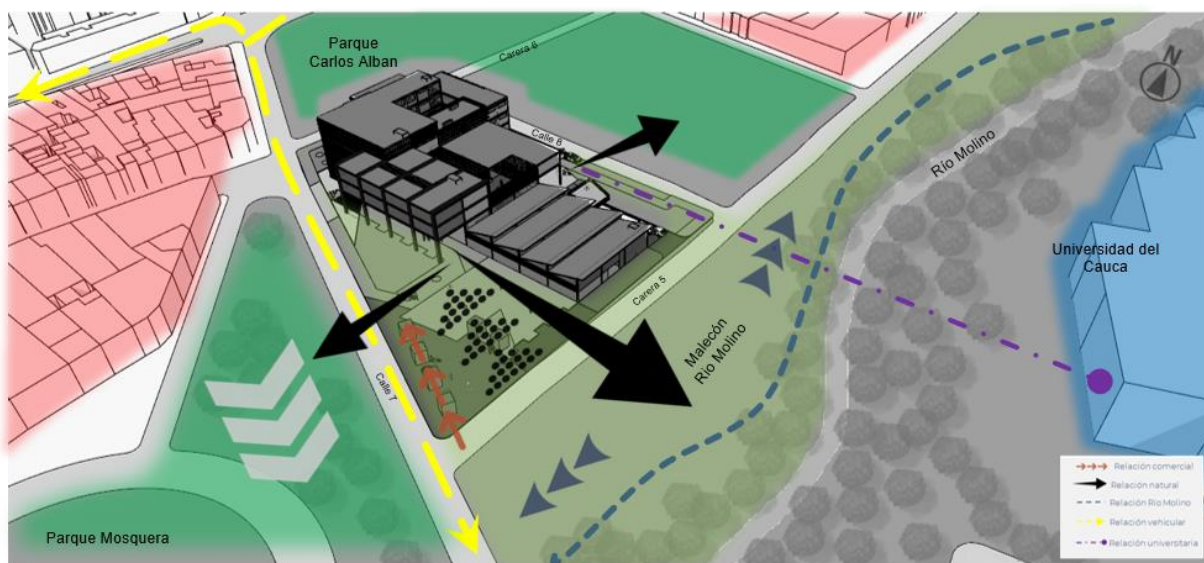
Fuente: elaborado con base en Pedrosa, (2013).



### 7.1.3 Modelo Sostenibilidad Urbana

La estructura del territorio también es importante dentro de la trama espacial, se jerarquiza de tal manera que cada núcleo asume un papel determinado y el orden a partir de unos recursos ecológicos que integrados con el desarrollo urbano promueven la convivencia, y minimizan las dificultades de la movilidad y aporta un buen paisaje urbano. Así se muestra en el imaginario de la **Figura 71**

**Figura 71.** Modelo Sostenible Urbano



**Fuente:** elaborado con base en Contreras-Lovich (2016).

### 7.1.4 Modelo Sostenibilidad Espacio Público

Es importante para los arquitectos brindar nuevos enfoques de intervención del espacio público, con el objeto de que las personas se apropien de sus territorios, tengan identidad cultural, vivan y rescaten sus tradiciones para la sostenibilidad de los territorios y la participación activa en la construcción de urbanismo. Para brindar funcionalidad a los espacios se integra las zonas verdes y espacio público a las dinámicas del entorno. (Contreras -Lovich, 2016).

Es correcto afirmar que el espacio público no tiene un dueño específico que limite el acceso para todos, es aquí donde se desarrolla la colectividad y se manifiesta la vida pública en diferentes actividades, se construye ciudadanía.

El espacio público lo representan las calles, avenidas, plazas, plazoletas, paseos, parques y jardines, como bien colectivo de intercambio social, donde se asocian con los recorridos



peatonales. Desde este punto de vista es muy importante la participación comunitaria para la conservación, rescate y mantenimiento del espacio público. Haciendo estos espacios funcionales y atractivos se contribuye a crear conciencia y minimizar la invasión del espacio público. Para lograr este objetivo se puede arborizar las zonas destinadas al espacio público, especialmente con especies forestales nativas y que armonicen los ambientes espaciales. Así se muestra en la **Figura 72.**

**Figura 72.** Modelo Sostenibilidad Espacio Público







**Fuente:** elaboración propia con base en Garzón, (2008)

En términos generales el Modelo Sostenible de la propuesta se define en términos urbano, edificio y espacio público como se muestra en la **Tabla 6.**

**Tabla 6. Modelo Sostenible**

**Modelo Sostenible**

	 <b>Sostenibilidad Ambiental</b>	 <b>Sostenibilidad Cultural</b>	 <b>Sostenibilidad Económica</b>	 <b>Sostenibilidad Social</b>
<b>Urbana</b>	<p>Rehabilitación de la zona verde, con árboles nativos de diferentes características conectándola con el espacio público, creando confort en la permanencia, recorridos, y recuperando el hábitat de la fauna existente.</p> <p>Interconexión de la estructura ecológica del lugar con las zonas verdes del edificio, mejorando así, la calidad del ambiente y elevando el índice del espacio público por habitante.</p> <p>Diseño de un cuarto de basuras en el sótano, promoviendo la descontaminación de la zona verde (río Molino y parques Carlos Alban y Mosquera), el buen manejo de los residuos sólidos de tal manera que conlleven al cuidado y conservación de los recursos naturales de forma sostenible.</p>	<p>Diseño de un espacio para el servicio de restaurante y promoción de la comida tradicional del departamento, articulándolo con la dinámica turística de la ciudad, fortaleciendo la inclusión, el desarrollo económico, social, cultural y educativo.</p>	<p>Articulación del proyecto al eje comercial, como acompañamiento a las actividades en el espacio público con módulos de ventas, en diferentes horarios para mejorar la seguridad en el sector y por consiguiente el crecimiento económico.</p> <p>Mejoramiento de la plaza de mercado, brindando oportunidad de sustento económico a las familias, fomentando el trabajo, la apropiación de las actividades que ofrece el proyecto, mejorando así las condiciones de vida.</p>	<p>Articulación de los accesos con las circulaciones de la población flotante y local, fortaleciendo los ejes de cohesión social y minimizando las barreras invisibles existentes (desconexión del campus universitario de Tulcán, el Malecón río Molino y parques Carlos Albán y Mosquera)</p> <p>Diseño de cocinas para promocionar la gastronomía tradicional con el restaurante “Mesa larga”, fortaleciendo la igualdad de oportunidades y el empoderamiento de la mujer</p>
<b>Edificio</b>	<p>Aprovechamiento de la luz natural y la ventilación brindando calidad en los espacios, buen funcionamiento y confort a los usuarios</p> <p>Diseño de recorridos acompañados por vegetación que brinde sombra, confort térmico, mejorando los espacios públicos y las condiciones ambientales</p> <p>Recolección de las aguas lluvias captadas en los techos, disminuyendo el consumo de agua potable en uso que no requieren de alta calidad como los baños y riego de zonas verdes</p>	<p>Diseño de un espacio educativo para la implementación de talleres de gastronomía tradicional, vinculando a personas sin acceso a la educación formal</p> <p>Articulación de las dinámicas del sector (eje comercial, zona turística y zona educativa), resaltando las características del equipamiento y fortaleciendo el sentido de pertenencia con el lugar</p>	<p>Diseño de locales comerciales y cocinas, contribuyendo con la demanda de empleo y crecimiento económico familiar de los comerciantes del proyecto</p> <p>Integración de los patios con las actividades del proyecto, garantizando confort y permanencia de los visitantes para dinamizar el comercio</p> <p>Establecer continuidad a los ejes económico y cultural hacia la plaza de mercado para mantener la dinámica comercial y de recreación en el primer piso</p> <p>Mejoramiento de la accesibilidad y construyendo zonas de parqueo, motivan el interés por la visita al sector reactivando las dinámicas del sector</p>	<p>Creación de espacios abiertos para compartir y desarrollar actividades comerciales, culturales y recreativas que fortalezcan la cohesión social, el crecimiento y la productividad económica de la población.</p> <p>Articular los espacios del proyecto con las dinámicas de los ejes de conectividad, fortaleciendo el uso del espacio público de manera segura de tal manera que la gente se apropie del lugar.</p>
<b>Espacio público</b>	<p>Implementación de zonas verdes a distintas escalas (zona de juegos, parques pequeños, zona de ejercicios), que moderen el microclima local para el desarrollo de la flora y la fauna, reduciendo la contaminación y permitiendo que los habitantes tengan contacto con la naturaleza.</p>	<p>Encadenamiento de los espacios públicos llevando esta actividad al interior del edificio (patios) creando comunicación y aprendizaje</p> <p>Adecuación del espacio público a través de recorridos peatonales que incentiven el buen uso, la movilidad y la cultura ciudadana.</p>	<p>Diseño de un nodo que articule las dinámicas del sector con las políticas públicas para fortalecer el crecimiento económico y el bienestar general de la población</p> <p>Vinculando la actividad económica del proyecto con las dinámicas del Malecón río Molino, articulando los roles y responsabilidades públicas y privadas, viabilizando las oportunidades laborales en la población</p>	<p>Fortalecimiento de la accesibilidad inclusiva para la población residente y flotante, de tal manera que se fortalezca el desarrollo urbano sostenible, que no degrade el entorno y proporcione calidad de vida</p> <p>Articulación del espacio público con las zonas verdes fortaleciendo la movilidad fomentando el uso de transporte alternativo para minimizar el impacto ambiental</p>

Fuente: elaboración propia (2021)

## Síntesis

En Colombia, una de las manifestaciones históricas para el intercambio comercial y fortalecimiento de las relaciones sociales en las ciudades, se encuentra en las plazas de mercado. No obstante, estos lugares generan externalidades negativas, sumado al poco apoyo y atención del gobierno. Por este motivo, resulta importante elaborar una propuesta para atender a las necesidades de la población residente y flotante, específicamente de la plaza de mercado del barrio Bolívar de Popayán–Cauca.

De lo anterior, surge la propuesta de un Centro de Integración Cultural y Comercial en el Barrio Bolívar de Popayán–Cauca, donde el concepto parte de un espacio abierto y continuo, a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector. Y se consolida como la implementación de la arquitectura multiprogramática para el comercio, la educación y la recreación, de forma que integre todos los elementos que existen en el contexto. De forma análoga, considerando los Objetivos de Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta las nuevas técnicas arquitectónicas que posibiliten atender los problemas sociales, económicos y culturales, usando los recursos disponibles de forma adecuada y responsable, sin afectar las generaciones futuras y de esa forma contribuir a la construcción de las ciudades del futuro.

Este tipo de propuestas parte de la caracterización de un área y una población objetivo, de forma que se permita brindar una alternativa complementaria, útil y funcional, para la planeación urbana, como herramienta para los tomadores de decisiones. Aunque estos proyectos no se deben limitar simplemente al proyecto arquitectónico sino también deben ser complementados con otros proyectos relacionados con la propuesta y adicionalmente considerando factores sociales, educativos y económicos, así como también a los actores involucrados en el proceso.

## Bibliografía

- Alcaldía Municipal de Popayán (2009). Plan Especial de Manejo y Protección PEMP. Recuperado de: <http://popayan.gov.co/ciudadanos/la-alcaldia/secretaria-de-planeacion/plan-especial-de-manejo-y-proteccion-pemp>
- Alcaldía Municipal de Popayán (2010). Oficina de Asesoría de Planeación. Plan Parcial del Barrio Bolívar – Diagnóstico.
- Alcaldía Municipal de Popayán (2010a). Oficina de Asesoría de Planeación. Plan Parcial del Barrio Bolívar – Formulación.
- Alcaldía Municipal de Popayán (2012). Plan de Ordenamiento Territorial POT Recuperado de: <http://www.popayan.gov.co/ciudadanos/la-alcaldia/planeacion-gestion-y-control/plan-de-ordenamiento-territorial-pot>
- Alcaldía Municipal de Popayán (2021). La administración municipal presenta la Escuela POT, un espacio de diálogo y participación ciudadana. Recurado de <http://www.popayan.gov.co/ciudadanos/sala-de-prensa/noticias/La-Administración-Municipal-presenta-la-Escuela-POT%2C-un-espacio-de-diálogo-y-participación-ciudadana>.
- Alcaldía Municipal de Popayán (2021). Presentación del Proyecto Malecón del río Molino. Recuperado de: <http://www.popayan.gov.co/ciudadanos/sala-de-prensa/noticias/La-Administración-Municipal-presenta-la-Escuela-POT%2C-un-espacio-de-diálogo-y-participación-ciudadana>.
- ArchDaily (2021) Plaza de Mercado Gramalote / Niro Arquitectura + OAU | Oficina de Arquitectura & Urbanismo. Recuperado de: <https://www.archdaily.co/co/934989/plaza-de-mercado-gramalote-niro-arquitectura-plus-rodrigo-chain> ISSN 0719-8914
- Brundtland, G. (1987). El desarrollo sostenible. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Asamblea General de las Naciones Unidas. Recuperado de: <https://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland>.
- Cabas García, Mauricio R. (2019). La generación de un concepto arquitectónico. Seis estrategias académicas para lograrlo.
- CCollatupa Tantini, José F. y Otros. (2017). Intersección de volúmenes aplicados en la arquitectura. Universidad Nacional San Agustín, Arequipa Perú 2017.

- Chiavenato, Idalberto. (2016). Planeación Estratégica. Fundamentos y Aplicaciones. Tercera Edición. McGraw Hill Education. México D. F. (2016). Pág. 374
- Ching, F. (2002). Forma, espacio y orden. Capítulo 4 Organización. p. 177 –187. Barcelona. Gustavo Gili.
- COLCIENCIAS (2008). Árboles para Popayán, Especies que fortalecen la Estructura Ecológica Principal, Ciudad, Medio Ambiente y Hábitat Popular. Grupo de investigación categoría B. Universidad Antonio Nariño, Facultad Arquitectura, Diseño Industrial y Bellas Artes.
- Contreras–Lovich, H. N. (2016). La representación social del espacio público para el diseño y la gestión de territorios sostenibles: una propuesta teórico–práctica y metodológica para un urbanismo participativo. Revista de Arquitectura, Vol. 18, no. 1 (ene.–jun. 2016); p. 18–34.
- Corbusier, L. (2003). Le Corbusier. A. Asppan SL.Maldonado, J. M. (2009). Ciudades y contaminación ambiental. Revista de ingeniería, (30), 65–71.
- DANE (2005). Censo General 2005 perfil Popayán –Cauca. Recuperado de: [https://www.dane.gov.co/files/centso 2005/perfiles/cauca popayán.pdf](https://www.dane.gov.co/files/centso%202005/perfiles/cauca%20popayan.pdf)
- Dietrich, G. (2017). Movilidad urbana, conectividad y accesibilidad. Conferencia CAF, Ciudades con Futuro. Ministro de Transporte Argentina.
- Duany A., Steuteville R. (2021), Defining the 15–minute city; Public Square, recuperado de: <https://www.cnu.org/publicsquare/2021/02/08/defining-15-minute-city>
- Fajardo Hoyos, C. L., Gómez Sánchez, A. M., & Sarmiento Castillo, J. I. (2018). Variables asociadas al comportamiento de los ingresos por ventas en las principales plazas de mercado de Popayán, Colombia. Semestre Económico, 21(49), 115–145. <https://doi.org/10.22395/>
- Findeter (2021). Firma del convenio para contratar estudio del Proyecto Malecón río Molino Recuperado de: <http://www.popayan.gov.co/ciudadanos/sala-de-prensa/noticias/La-Administración-Municipal-presenta-la-Escuela-POT%2C-un-espacio-de-diálogo-y-participación-ciudadana>.
- Frías, M. A. (2010). Una poética específica del espacio arquitectónico. Las" Atmósferas" de Peter Zumthor.

- García Quintero, Felipe (2006) La ciudad colonial y sus textualidades contemporáneas. El color blanco en la ciudad de Popayán. Un estudio de semiótica cultural urbana.
- Garzón, B. V., & Molina, L. (2008). Árboles para Popayán. REVISTA NODO, 2(4), 55–69.
- Gil, C. G. (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), una revisión crítica. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global, 140, 107–118.
- González Capitel, A. (2005). La arquitectura del patio. Barcelona.
- González Manzano, Á. (2018). Pensamiento y arquitectura en Peter Zumthor.
- Hernández, F. Z. (2005). Le Corbusier en la Villa Savoye: la otra promenade. RA. Revista de Arquitectura, 7, 61–70.
- Krier León, (2009). La arquitectura de la comunidad: la modernidad tradicional y la ecología del urbanismo.
- La Campana (2017). Progreso para la ciudad desde el barrio Bolívar. Recuperado de: <https://www.periodicolacampana.com/progreso-para-la-ciudad-desde-el-barrio-bolivar/>
- La Campana (2020a). Periódico La Campana. “Tradición que no se detiene”: Semana Santa de Popayán 2020. Recuperado de: <https://www.periodicolacampana.com/tradicion-que-no-se-detiene-semana-santa-de-popayan-2020/>



La Campana (2020b). Periódico La Campana. Entrevista a Luz Jimena Velasco Chávez, Secretaría Planeación Municipal Popayán Cauca. <https://www.periodicolacampana.com/el-pot-de-popayan-se-revisara-en-su-totalidad-secretaria-de-planeacion-municipal/>.

Martí Arís, Carlos (2008). Pabellón y patios. Elementos de arquitectura moderna.

Mincultura (2013). Informe proyecto: Fortalecimiento de La Red de Señoras Cocineras de La Plaza de Mercado del Barrio Bolívar “Mesa Larga” de Popayán, Cauca. Recuperado de: <http://patrimonio.mincultura.gov.co/salvuardiapci/politica-para-el-conocimiento/documents/publicaciones/cartilla%20final%20barrio%20bol%c3%advar.pdf>

Mosquera, J. (2006). Arquitectura y desarrollo. Revista científica UNET, 18(2), 47–56.

ORMET (2015). Estudio socioeconómico de la plaza de mercado del barrio Bolívar. Observatorio Regional del Mercado del Trabajo. Universidad del Cauca. Popayán – Cauca

Pedrosa, J. C. (2013). La arquitectura popular como modelo de edificación sostenible. El ejemplo de Tierra de Campos. Observatorio Medioambiental, 16, 185–206.

Prieto, Luis Fernando & Martí Noguera, Juan & Herrera-medina, Eleonora & Sandoval, María. (2013). Impacto socioeconómico y cultural de la inclusión de Popayán (Colombia) en la Red de Ciudades Creativas de la UNESCO.

Rossi, A. (1979). La Arquitectura de la ciudad. Barcelona España. Gustavo Gili. (1966).

Sánchez Medina, C. A. (2020). Los objetivos de desarrollo sostenible y el cambio climático en Colombia.

Schulz, Cristian Norberg. (2005) Existencia, espacio y arquitectura.

Steer Davies Gleave (2015). Plan de Movilidad de Popayán. Resumen Ejecutivo. Movilidad Futura S.A.S. Bogotá, Colombia.

Suárez, Daniela. (2020) Teoría Espacio Abierto en la Arquitectura.

Suárez, M. (2013). La continuidad espacial en la arquitectura moderna. Estrategias docentes.

Téllez, G. (1998). “Aspectos urbanísticos”. En Popayán. Guía histórica. Ministerio de Cultura, Bogotá. pp. 40–58.

Tschumi, B. (2005). Concepto, contexto, contenido. *Arquine*, 34, 78–89.

Valencia, A. P. L., & Bernal, O. L. (2012). Conceptualización de un modelo de intervención urbana sostenible: Ecobarrios en el contexto latinoamericano de reciente industrialización. *Revista de Arquitectura*, (14), 116–127.

Vega, S. (2013). *Trama Urbana*.

Zumthor, P. (2008). *Atmospheres*. Birkhäuser

## Anexos

## Lista de Anexos

<b>Anexo 1. Desarrollo Matriz DOFA</b> -----	100
<b>Anexo 2. Cuadro de Áreas</b> -----	101
<b>Anexo 3. Planta Urbana</b> -----	102
<b>Anexo 4. Planta Primer Piso</b> -----	103
<b>Anexo 5. Planta Segundo Piso</b> -----	104
<b>Anexo 6. Planta Tercer Piso</b> -----	105
<b>Anexo 7. Planta Cuarto Piso</b> -----	106
<b>Anexo 8. Planta sótano</b> -----	107
<b>Anexo 9. Planta Cimentación</b> -----	108
<b>Anexo 10. Planta estructural 1</b> -----	109
<b>Anexo 11. Planta estructural 2</b> -----	110
<b>Anexo 12. Planta estructural 3</b> -----	111
<b>Anexo 13. Planta cubiertas</b> -----	112
<b>Anexo 14. Fachadas</b> -----	113
<b>Anexo 15. Corte fachada</b> -----	114
<b>Anexo 16. Corte Longitudinal A - A'</b> -----	115
<b>Anexo 17. Corte Longitudinal</b> -----	116
<b>Anexo 18. Cortes Transversales B-B'</b> -----	117
<b>Anexo 19. Perfil Urbano</b> -----	118
<b>Anexo 20. Maqueta Contexto</b> -----	119
<b>Anexo 21. Imagen Concepto</b> -----	120
<b>Anexo 22. Imagen propuesta y entorno</b> -----	121
<b>Anexo 23. Imagen relación espacio público</b> -----	122
<b>Anexo 24. Imagen composición volumétrica</b> -----	123
<b>Anexo 25. Operaciones formales</b> -----	124
<b>Anexo 26. Imagen circulación</b> -----	125
<b>Anexo 27. Plaza de mercado</b> -----	126
<b>Anexo 28. Restaurante "Mesa Larga"</b> -----	126
<b>Anexo 29. Patio de juegos</b> -----	127
<b>Anexo 30. Punto de información</b> -----	127
<b>Anexo 31. Plaza Pública</b> -----	128
<b>Anexo 32. Perspectiva carrera 6<sup>a</sup></b> -----	128
<b>Anexo 33. Acceso plaza de mercado</b> -----	129
<b>Anexo 34. Esquina calle 7<sup>a</sup> - carrera 6<sup>a</sup></b> -----	129

<b>Anexo 35. Modelo Conceptual</b> -----	130
<b>Anexo 36. Maqueta 1</b> -----	131
<b>Anexo 37. Maqueta 2</b> -----	132
<b>Anexo 38. Maqueta 3</b> -----	133

Anexo 1. Desarrollo Matriz DOFA

**Matriz DOFA**

### Debilidades

<p><b>NORMATIVA Y TRAMA URBANA:</b> Deterioro continuo de las condiciones laborales y de vida de aquellos comerciantes dependientes de la dinámica de la plaza de mercado.</p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> En la plaza de mercado el <b>42.6 %</b> son hombres y el <b>57.4 %</b> son mujeres, de las cuales <b>277</b> son madres cabeza de familia y el restante, <b>102</b> dejan las labores de hogar para mantenerla familia.</p>	<p><b>USOS DEL SUELO:</b> Inadecuadas prácticas de los trabajadores y comerciantes de la plaza de mercado, se deben a la falta de infraestructura adecuada interna y externa.</p>
<p><b>MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD:</b> La congestión producida por las actividades del barrio, afectan la movilidad vehicular y peatonal deteriorando la imagen del sector.</p>	<p><b>AMBIENTAL:</b> Poco sentido de pertenencia de comerciantes, trabajadores y usuarios que no manejan adecuadamente los residuos sólidos generando malos olores en la zona. <b>77,68 %</b> sólidos <b>9,88 %</b> malos olores, <b>4,12 %</b> residuos. La mayoría de los establecimientos carecen de servicios públicos debido a la informalidad.</p>	

### Oportunidades

<p><b>NORMATIVA Y TRAMA URBANA:</b> El Plan Especial de Manejo y Protección (PEM) de Popayán identifica a la plaza como área de influencia inmediata para el barrio Bolívar y el centro histórico.</p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> La plaza de mercado es un espacio articulador de diferentes comunidades, costumbres y tradiciones, además de su importancia comercial como principal abastecedor.</p>	<p><b>USOS DEL SUELO:</b> El <b>56%</b> es de uso comercial y de servicios, el <b>22%</b> de uso mixto, el <b>12%</b> residencial y el <b>4%</b> dotacional. Con base en esta información se puede decir que el uso principal del suelo es comercio.</p>
<p><b>MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD:</b> La importancia del mercado campesino que se realiza principalmente el día viernes se debe a que un <b>40,48 %</b> de los productos provienen de otros municipios, departamentos e incluso países como el Ecuador lo que dinamiza la actividad comercial y cultural.</p>	<p><b>AMBIENTAL:</b> A futuro el desarrollo del Proyecto de construcción del Malecón sobre el río Molino que involucra la plaza de mercado del barrio Bolívar.</p>	

### Fortalezas

<p><b>NORMATIVA Y TRAMA URBANA:</b> El Festival de cocina tradicional "Mesa larga" integrado al gastronómico de la ciudad, declarado por la UNESCO como patrimonio tangible; al que acuden habitantes y turistas para disfrutar de las comidas tradicionales del Cauca.</p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> La existencia de la ASOCTB, organización que promueve iniciativas para evitar el desalojo y reubicación de la plaza de mercado.</p>	<p><b>USOS DEL SUELO:</b> El barrio Bolívar está ubicado en un punto estratégico de la ciudad, en donde se une el sector histórico con el nororiental, beneficiando la articulación de la plaza de mercado con la estructura urbana.</p>
<p><b>MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD:</b> La localización de la plaza de mercado del barrio Bolívar está directamente relacionada con sectores e instituciones en los que diariamente circulan gran cantidad de personas, por lo cual las vías contiguas son puntos importantes para la conectividad y movilidad.</p>	<p><b>AMBIENTAL:</b> La dinámica comercial depende de la ubicación, materialidad y tamaño de los locales.</p>	

### Amenazas

<p><b>NORMATIVA Y TRAMA URBANA:</b> Poco apoyo de las instituciones públicas en inversión para mantenimiento y salvaguardia de la plaza de mercado como un bien patrimonial de la ciudad y la región.</p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> Constante amenaza de desalojo y reubicación de la plaza de mercado.</p>	<p><b>USOS DEL SUELO:</b> Actualmente, sólo el <b>2%</b> del suelo representa espacio público del barrio.</p>
<p><b>MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD:</b> El acelerado crecimiento urbanístico de la ciudad ha contribuido a que el <b>70%</b> de los usuarios de la plaza de mercado ocupen el espacio público con ventas informales.</p>	<p><b>AMBIENTAL:</b> La plaza de mercado del barrio Bolívar y los barrios aledaños han estado expuestos a deslizamientos e inundaciones de la cuenca. <b>80%</b> de las fuentes hídricas de la ciudad, alcanzan puntos críticos y de deterioro físico-químico.</p>	

Fuente: elaborado con base en Chiavenato (2016) Planeación Estratégica



## Anexo 2. Cuadro de Áreas

Módulos de venta			
Local de ventas	Tamaño	Cantidad	Área
Frutas y verduras	6,25	25	156,25
Cárnicos	6,25	7	43,75
Lácteos	6,25	6	37,5
Granos y abarrotes	6,25	10	62,5
Flores	6,25	7	43,75
Artesanías	6,25	10	62,5
Públicos	6,25	12	75
<b>Total</b>	<b>37,5</b>	<b>77</b>	<b>406,25</b>

USOS	TEMA	ACTIVIDAD GENERAL	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁREA	AFORO
COMERCIAL	Plaza de mercado	Recorrer, permanecer	Comprar, vender, exhibir, interactuar	1648,73	525,07
	Restaurante "Mesa Larga"	Circular, congregar	Cocinar, atender, preparar	1353,31	430,99
EDUCATIVO	Talleres de Cocina Tradicional	Recorrer, permanecer	Enseñar, educar, practicar, aprender	708,31	225,58
	Guardería Infantil	Recorrer, permanecer	Enseñar, educar, cuidar, aprender	509,04	162,11
RECREATIVO	Centro Juvenil	Recorrer, permanecer	Practicar, compartir	1045,50	332,96
	Centro de Exposición	Circular, contemplar	Presentar, exhibir, observar	623,19	198,47
	Espacio público	Recorrer, permanecer, circular, reunir, contemplar	Orientar, decidir, caracterizar,	4206,10	1051,53
	Administración general	Circular, permanecer	Dirigir	130,33	32,58
<b>TOTAL:</b>				<b>10094,18</b>	<b>2926,71</b>

Baños público	
Tipo	Área
Baños Mujeres	13,95
Baños Hombres	13,95
Baño Familiar	3,72
Baño Accesible	3,84
<b>Total:</b>	<b>35,46</b>

Puntos fijos	
Tipo	Área
Escalera + 1 ascensor	12,29
Escalera + 2 ascensor	16,36

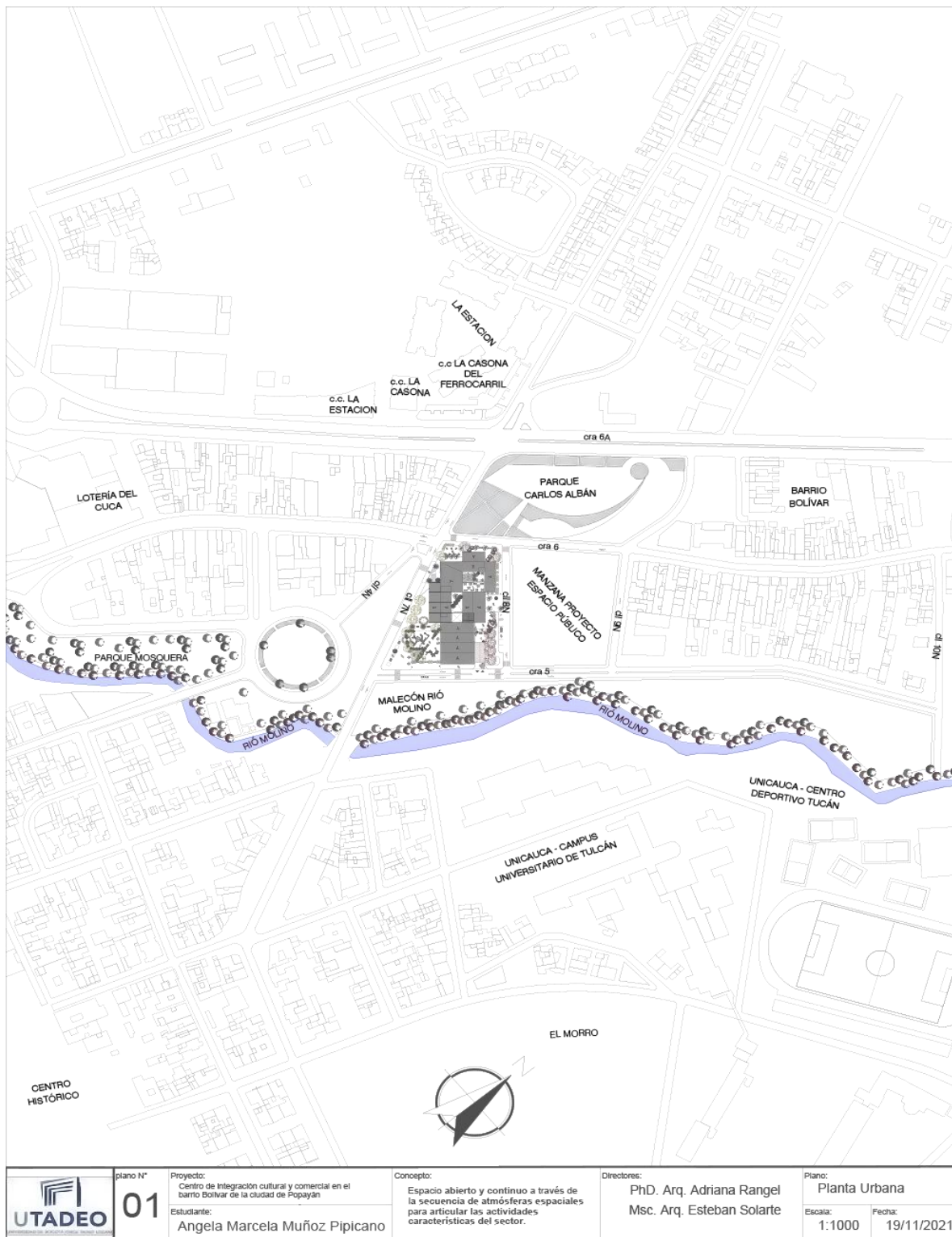
Baños privado	
Tipo 1	Área
Baño niñas	21,77
Baño niños	21,77
Baño accesible	7,56
<b>Total:</b>	<b>51,1</b>
Tipo 2	Área
Baños Mujeres	7,64
Baños Hombres	7,64
<b>Total:</b>	<b>15,28</b>


Parqueaderos	
Parqueo públicos	4
Parqueadero carros	53
Parqueadero carros	10
Parqueadero bicicletas	95
Parqueadero motos	63
<b>Total:</b>	<b>225</b>

	Área	Cantidad	Total
Cocina	6,25	20	125

Fuente: elaboración propia (2021)

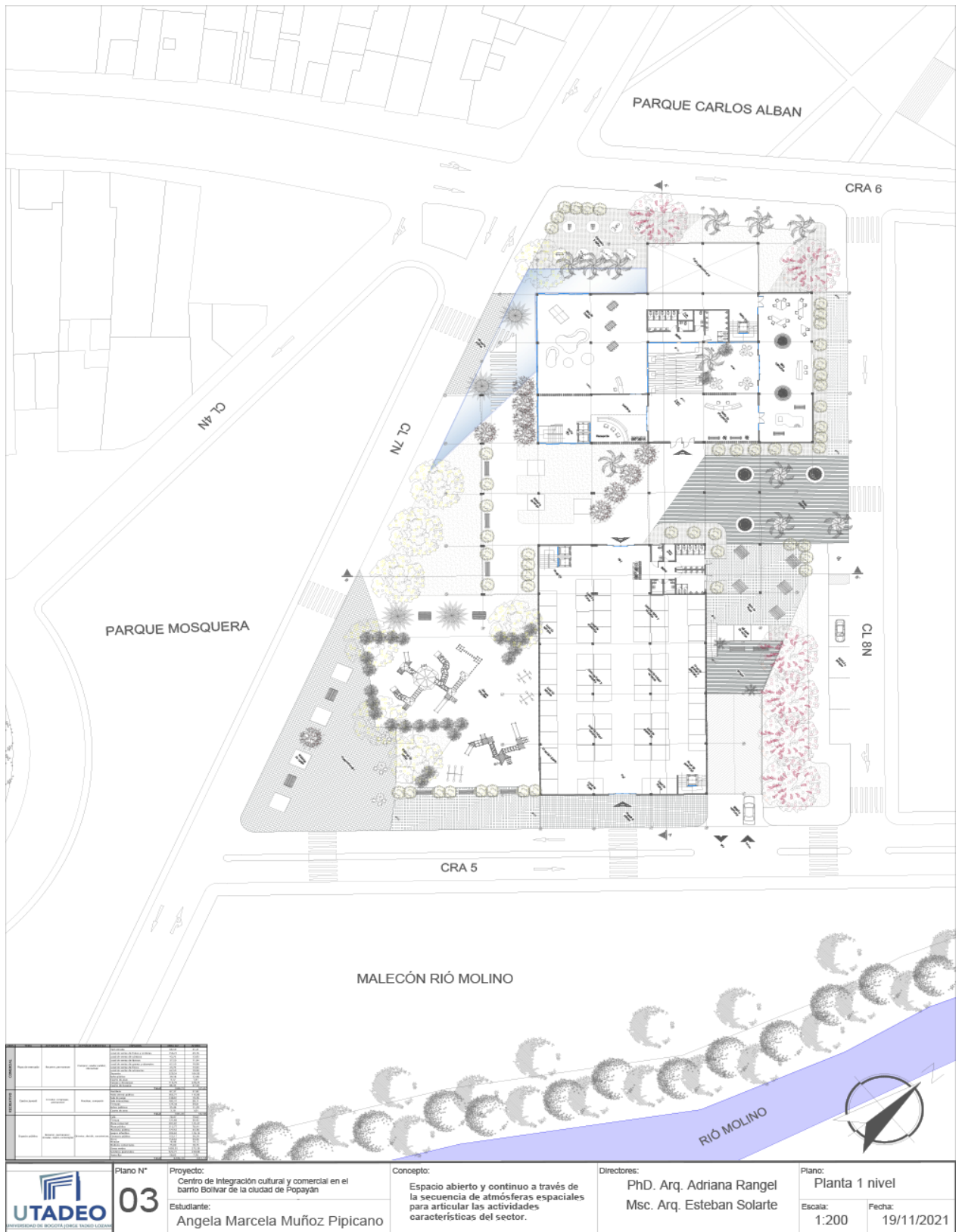
Planimetría  
**Anexo 3. Planta Urbana**




	plano N°	Proyecto:	Concepto:	Directores:	Plano:
	<b>01</b>	Centro de Integración cultural y comercial en el barrio Bolívar de la ciudad de Popayan	Espacio abierto y continuo a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector.	PhD. Arq. Adriana Rangel Msc. Arq. Esteban Solarte	Planta Urbana
		Estudiante:			Escala:
		Angela Marcela Muñoz Pipicano			1:1000
					Fecha:
					19/11/2021

Fuente: elaboración propia (2021)

Anexo 4. Planta Primer Piso



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...


	Plano N° <b>03</b>	Proyecto: Centro de Integración cultural y comercial en el barrio Bolívar de la ciudad de Popayán	Concepto: Espacio abierto y continuo a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector.	Directores: Ph.D. Arq. Adriana Rangel Msc. Arq. Esteban Solarte	Plano: Planta 1 nivel
		Estudiante: Angela Marcela Muñoz Pipicano			Escala: 1:200

Fuente: elaboración propia (2021)

Anexo 5. Planta Segundo Piso



NO.	DESCRIPCIÓN	FECHA	ELABORADO POR	REVISADO POR
1	ELABORACIÓN DEL PLANO			
2	REVISIÓN DEL PLANO			
3	APROBACIÓN DEL PLANO			


	Plano N° <b>04</b>	Proyecto: Centro de Integración cultural y comercial en el barrio Bolívar de la ciudad de Popayán	Concepto: Espacio abierto y continuo a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector.	Directores: Ph.D. Arq. Adriana Rangel Msc. Arq. Esteban Solarte	Plano: Planta 2 nivel
	Estudiante: Angela Marcela Muñoz Pipicano	Escala: 1:200	Fecha: 19/11/2021		

Fuente: elaboración propia (2021)

Anexo 6. Planta Tercer Piso



REVISIÓN	
Nº	FECHA
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

	Plano N° <b>05</b>	Proyecto: Centro de Integración cultural y comercial en el barrio Bolívar de la ciudad de Popayán	Concepto: Espacio abierto y continuo a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector.	Directores: PhD. Arq. Adriana Rangel Msc. Arq. Esteban Solarte	Plano: Planta 3 nivel
	Estudiante: Angela Marcela Muñoz Pipicano			Escala: 1:200	Fecha: 19/11/2021

Fuente: elaboración propia (2021)

Anexo 7. Planta Cuarto Piso



Fuente: elaboración propia (2021)

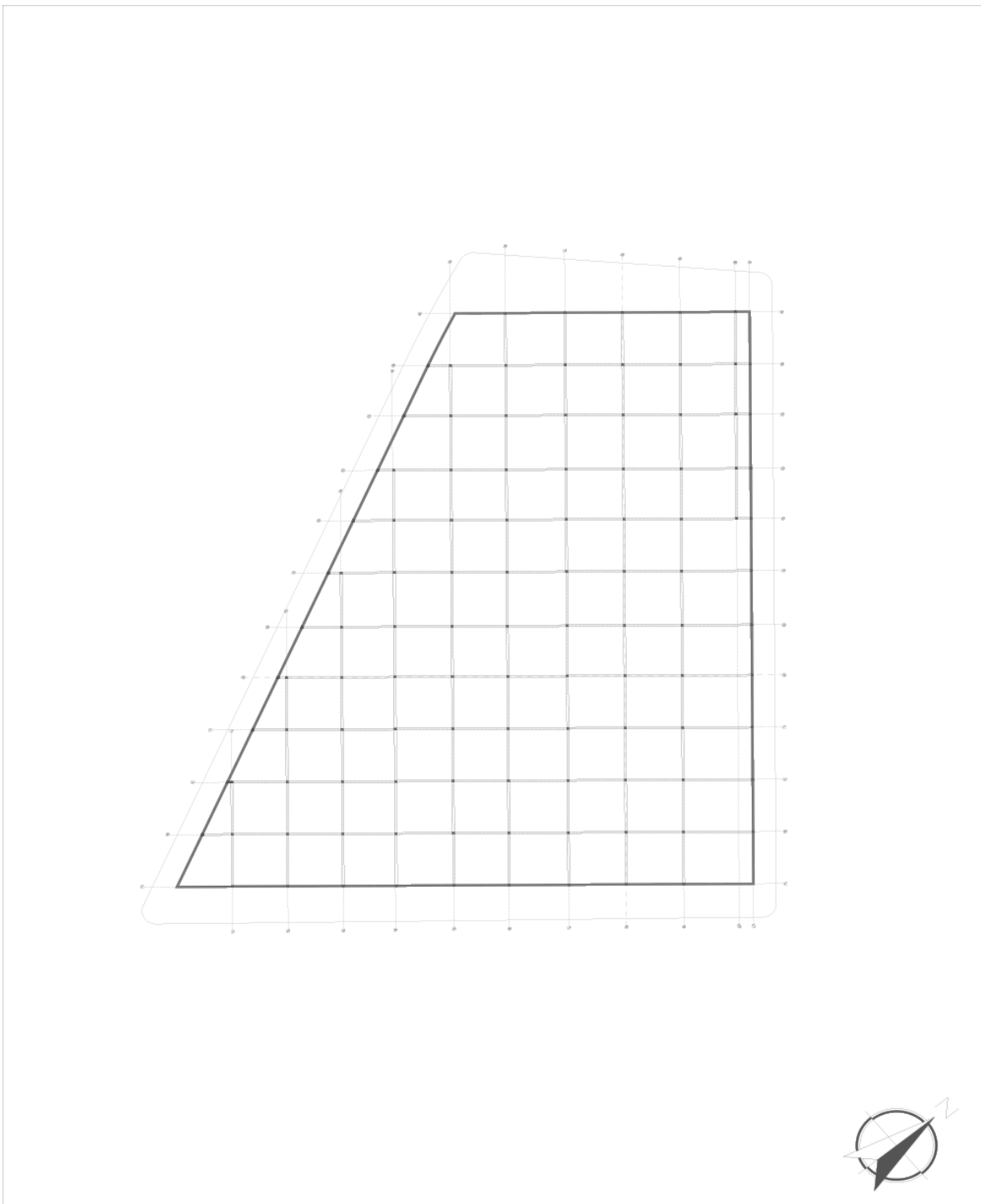



Anexo 8. Planta sótano



Fuente: elaboración propia (2021)

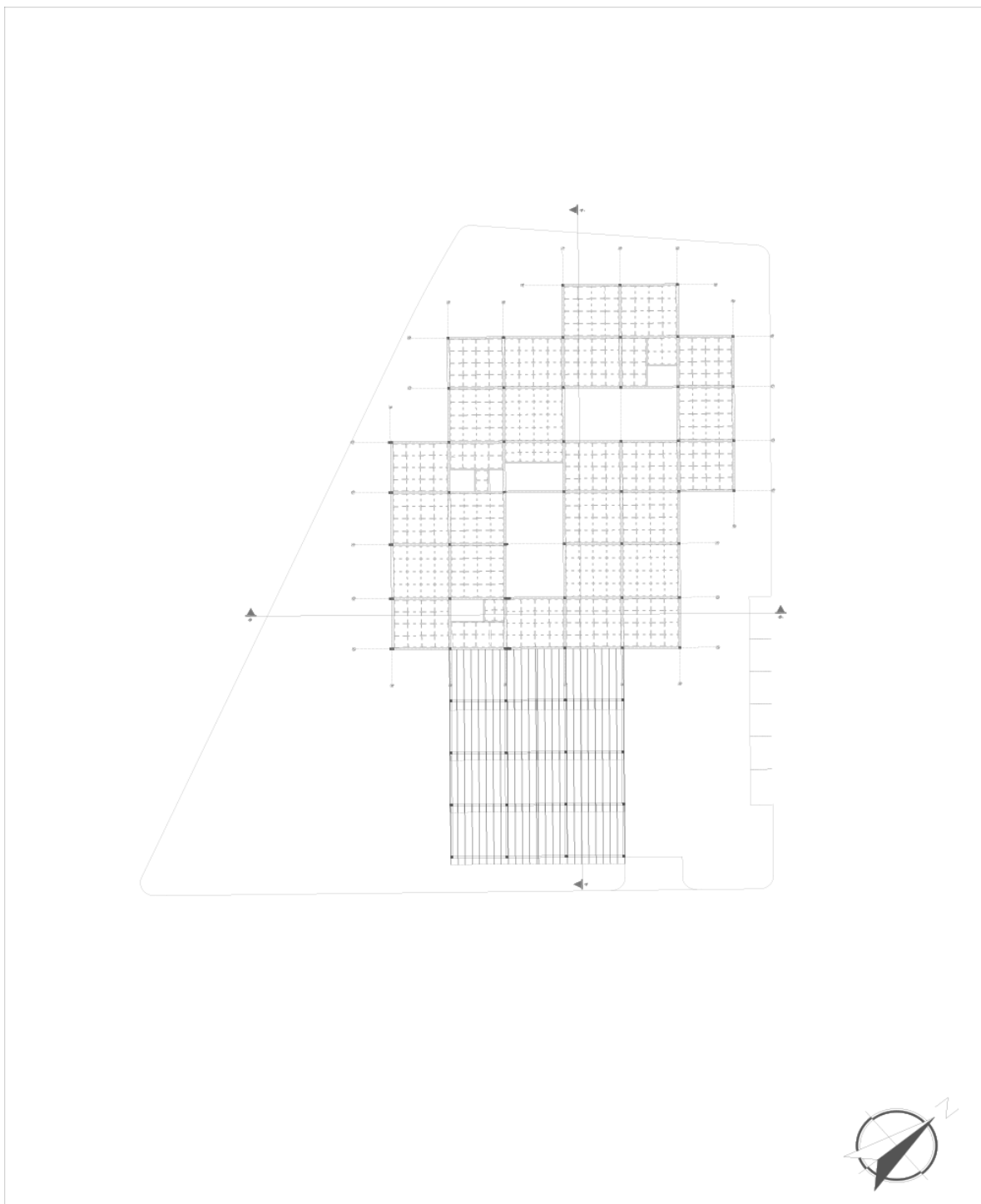
Anexo 9. Planta Cimentación




 <p>UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE ROJAS LOZANO</p>	<p>Plano N° <b>09</b></p>	<p>Proyecto: Centro de Integración cultural y comercial en el barrio Bolívar de la ciudad de Popayan</p> <p>Estudiante: Angela Marcela Muñoz Pipicano</p>	<p>Concepto: Espacio abierto y continuo a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector.</p>	<p>Directores: PhD. Arq. Adriana Rangel Msc. Arq. Esteban Solarte</p>	<p>Plano: Planta cimentación</p> <p>Escala: 1:200</p> <p>Fecha: 19/11/2021</p>
---	-------------------------------	---	--	---	--

Fuente: elaboración propia (2021)

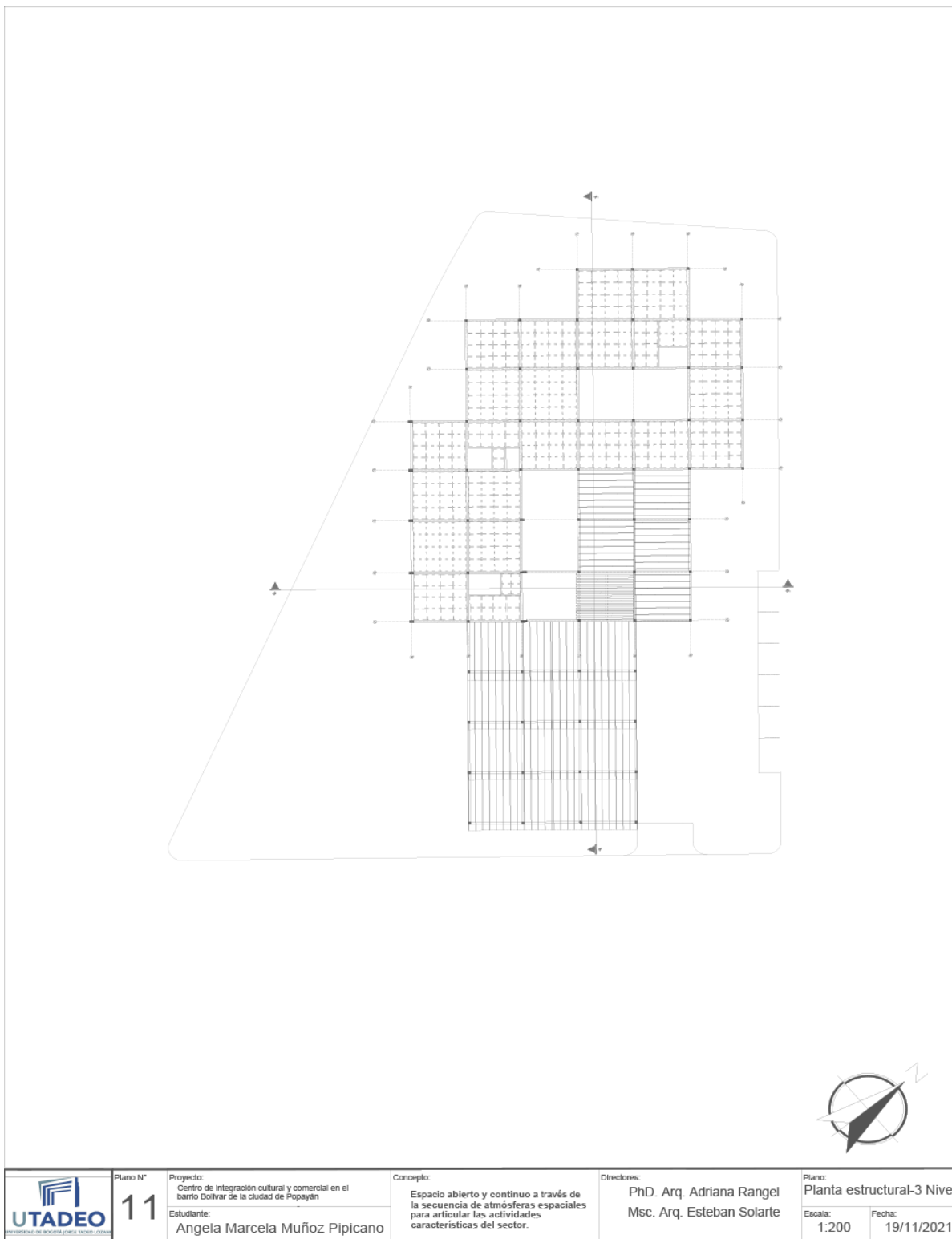
Anexo 10. Planta estructural 1



	<b>Plano N°</b> <b>10</b>	<b>Proyecto:</b> Centro de Integración cultural y comercial en el barrio Bolívar de la ciudad de Popayán	<b>Concepto:</b> Espacio abierto y continuo a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector.	<b>Directores:</b> PhD. Arq. Adriana Rangel Msc. Arq. Esteban Solarte	<b>Plano:</b> Planta estructural-2 Nivel
		<b>Estudiante:</b> Angela Marcela Muñoz Pipicano	<b>Escala:</b> 1:200	<b>Fecha:</b> 19/11/2021	

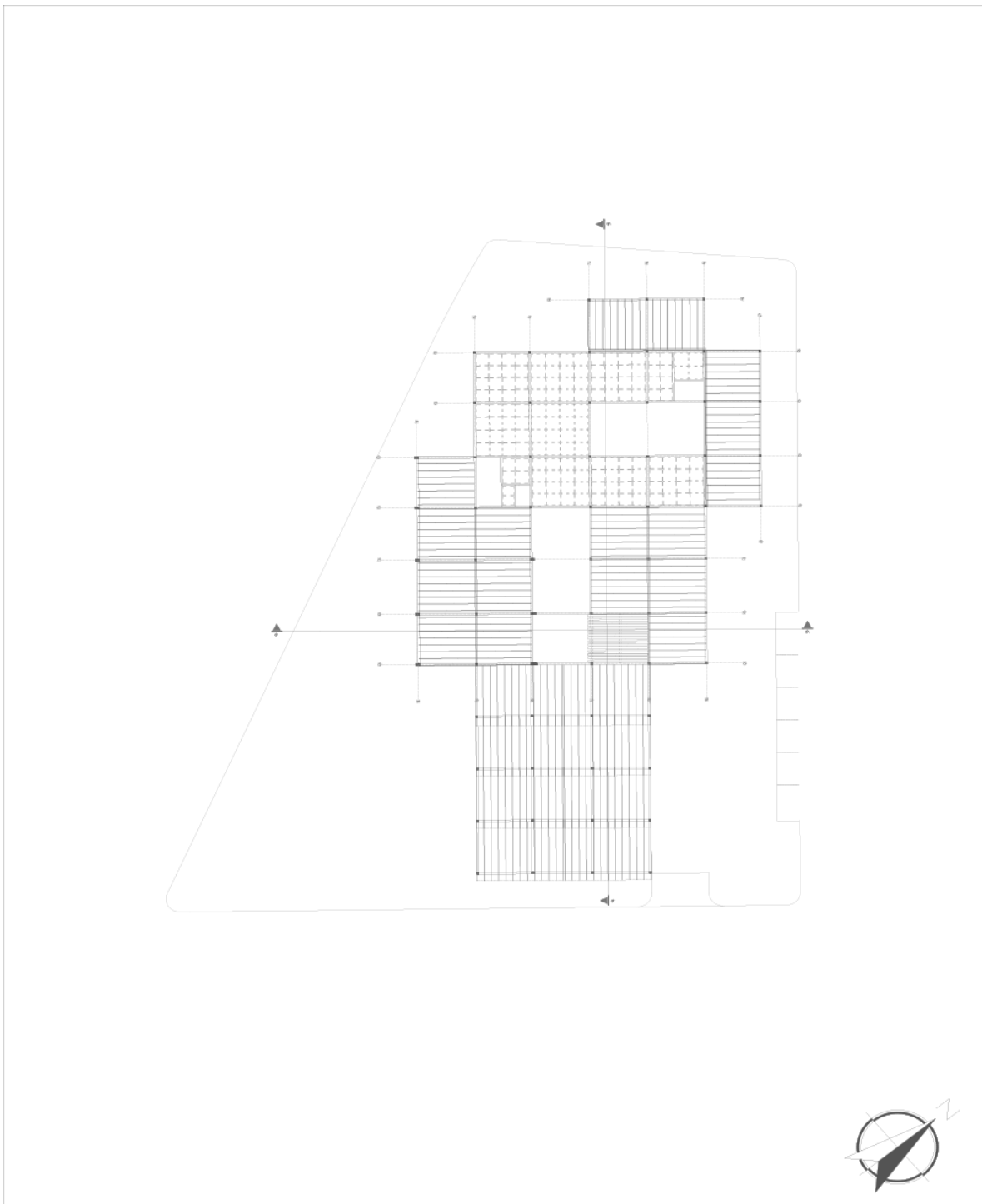
Fuente: elaboración propia (2021)


Anexo 11. Planta estructural 2



Fuente: elaboración propia (2021)

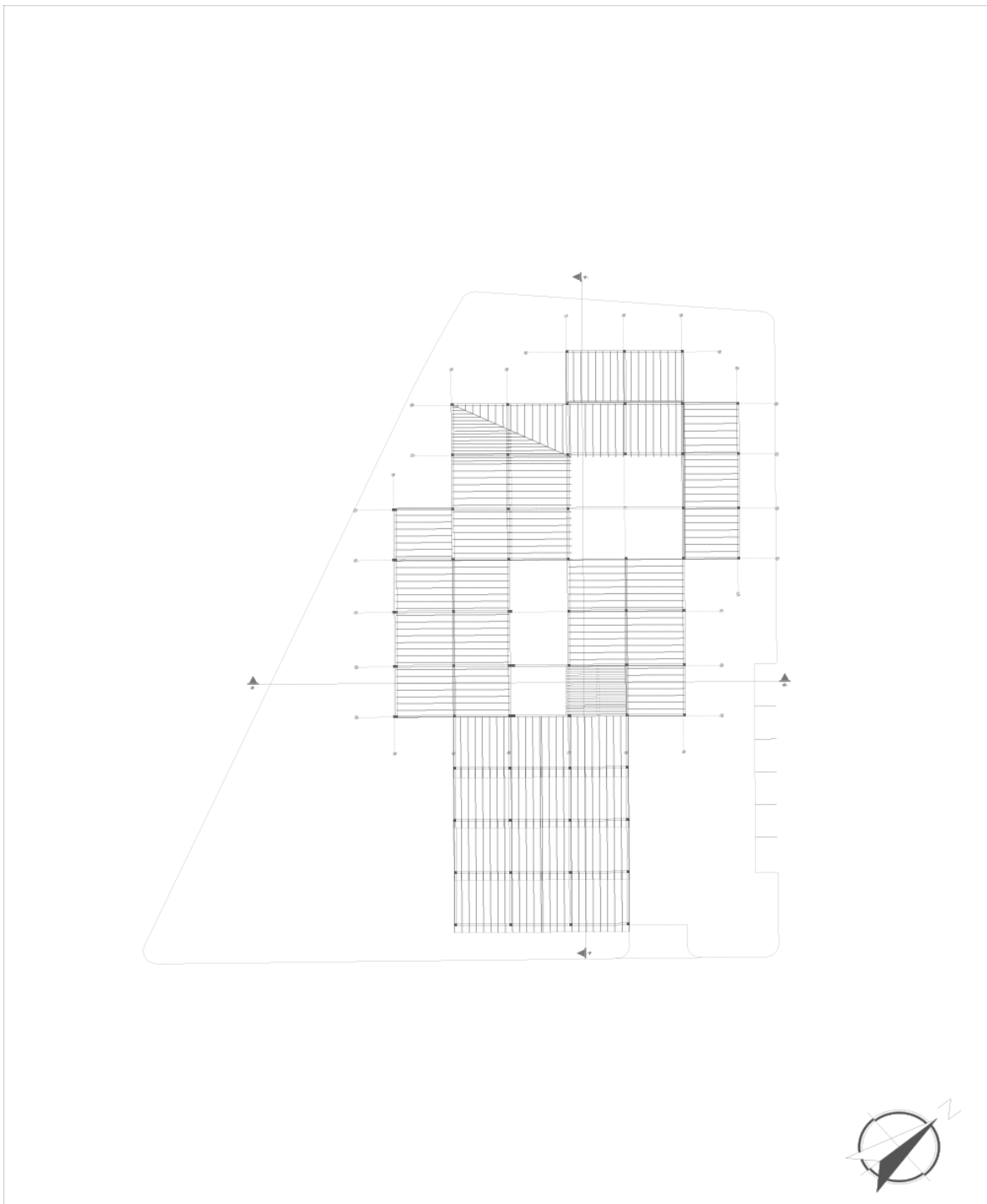
Anexo 12. Planta estructural 3




	Plano N° <b>12</b>	Proyecto: Centro de Integración cultural y comercial en el barrio Bolívar de la ciudad de Popayán	Concepto: Espacio abierto y continuo a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector.	Directores: Ph.D. Arq. Adriana Rangel Msc. Arq. Esteban Solarte	Plano: Planta estructural-4 Nivel	
		Estudiante: Angela Marcela Muñoz Pipicano			Escala: 1:200	Fecha: 19/11/2021

Fuente: elaboración propia (2021)

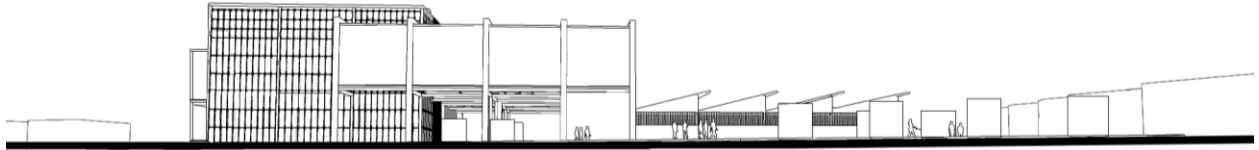
Anexo 13. Planta cubiertas



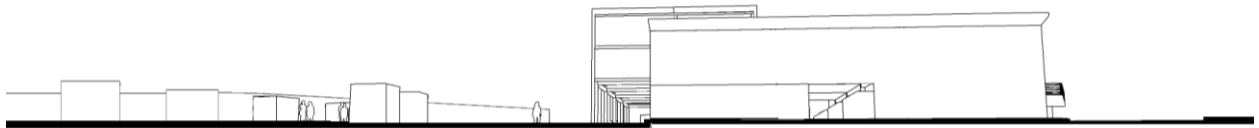
	Plano N° <b>13</b>	Proyecto: Centro de Integración cultural y comercial en el barrio Bolívar de la ciudad de Popayán	Concepto: Espacio abierto y continuo a través de la secuencia de atmósferas espaciales para articular las actividades características del sector.	Directores: Ph.D. Arq. Adriana Rangel Msc. Arq. Esteban Solarte	Plano: Planta cubiertas	
		Estudiante: Angela Marcela Muñoz Pipicano			Escala: 1:200	Fecha: 19/11/2021

Fuente: elaboración propia (2021)



**Anexo 14. Fachadas**

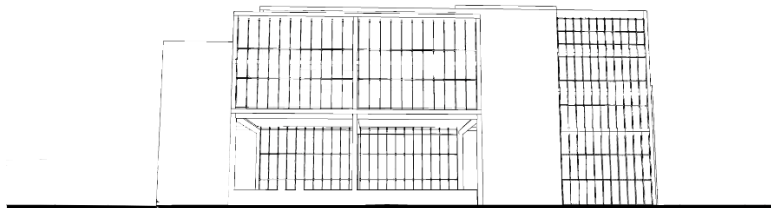
Fachada calle 7ª norte



Fachada carrera 5ª



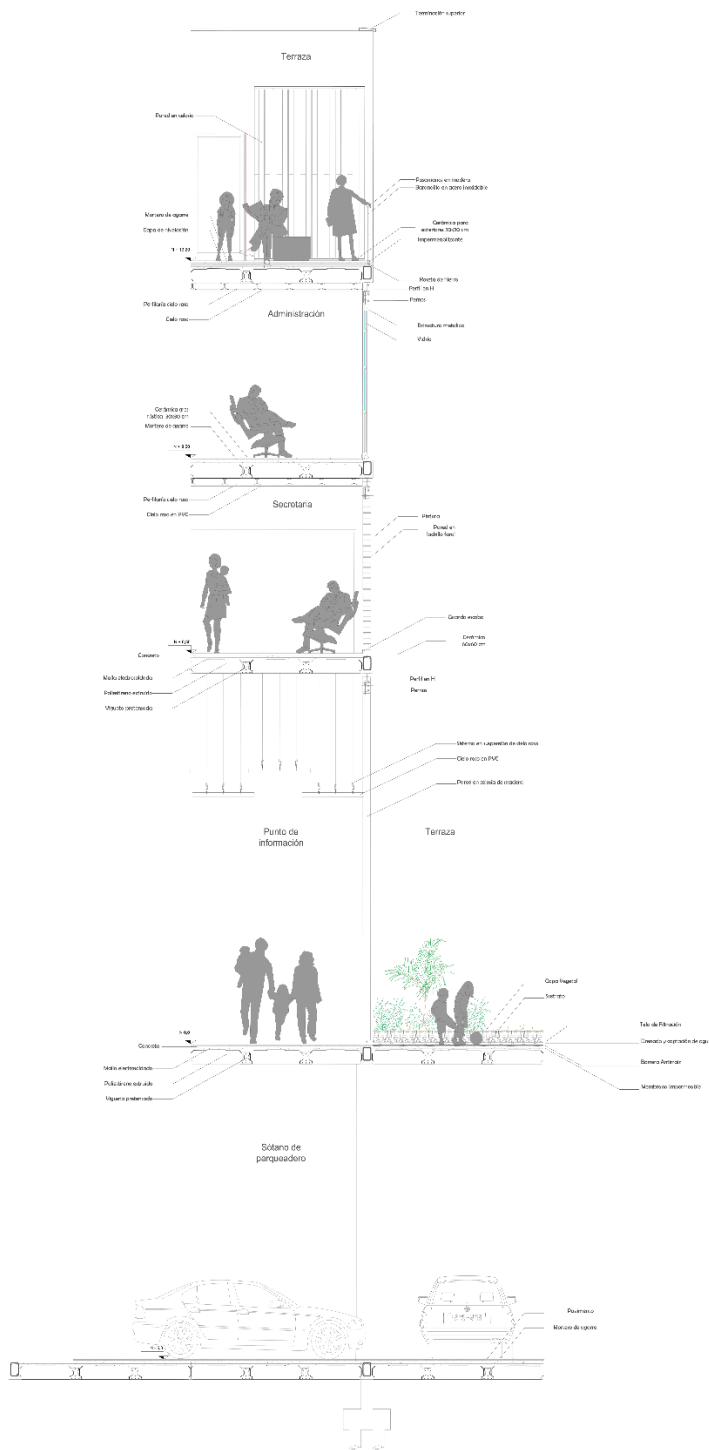
Fachada calle 8ª norte



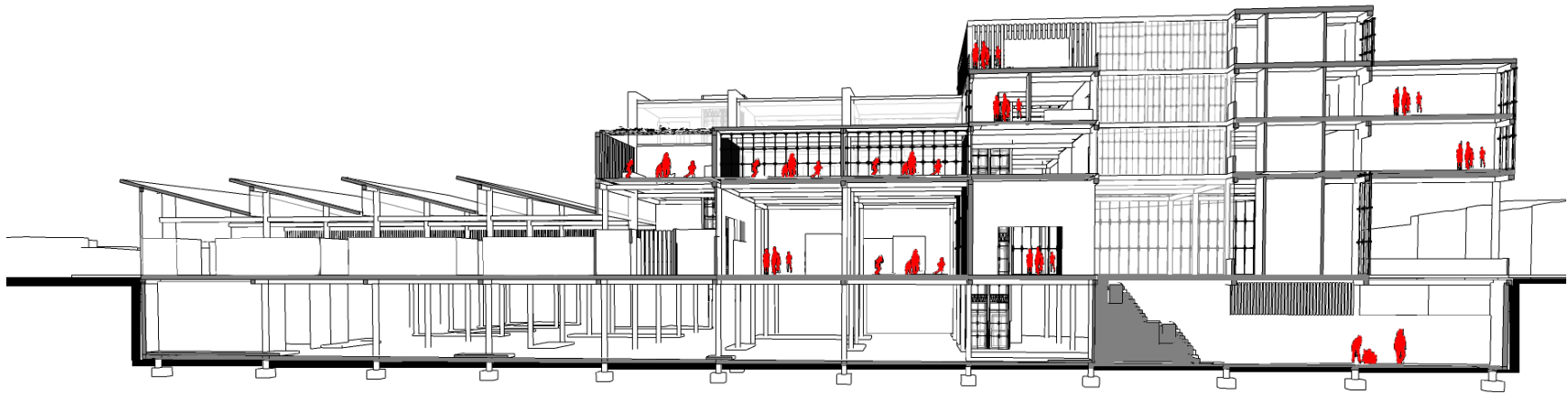
Fachada carrera 6ª

**Fuente:** elaboración propia (2021)

Anexo 15. Corte fachada



Anexo 16. Corte Longitudinal A - A'

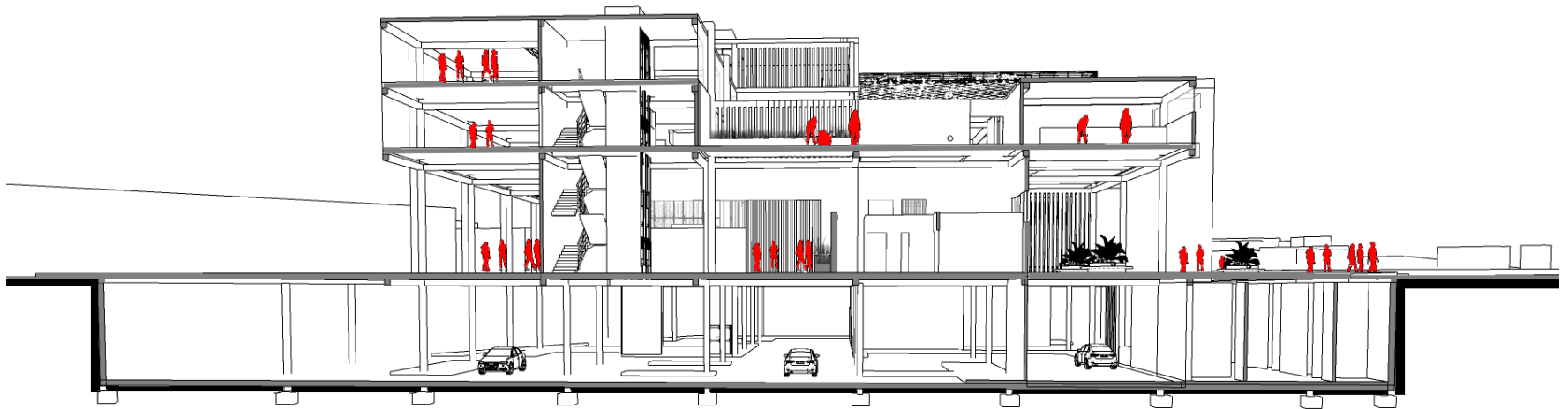


Fuente: elaboración propia 2021

**Anexo 17. Corte Longitudinal**



**Fuente:** elaboración propia (2021)

**Anexo 18. Cortes Transversales B-B´**

Fuente: elaboración propia (2021)

Anexo 19. Perfil Urbano



Fuente: elaboración propia (2021)



**Anexo 20. Maqueta Contexto**

Fuente: elaboración propia (2021)

**Anexo 21. Imagen Concepto**

Fuente: elaboración propia (2021)



**Anexo 22. Imagen propuesta y entorno**

Fuente: elaboración propia (2021)



**Anexo 23. Imagen relación espacio público**

Fuente: elaboración propia (2021)

**Anexo 24. Imagen composición volumétrica**

Fuente: elaboración propia (2021)



**Anexo 25. Operaciones formales**

Fuente: elaboración propia (2021)



**Anexo 26. Imagen circulación**

Fuente: elaboración propia (2021)



**Anexo 27. Plaza de mercado**

Fuente: elaboración propia (2021)

**Anexo 28. Restaurante “Mesa Larga”**

Fuente: elaboración propia (2021)

**Anexo 29. Patio de juegos**



**Fuente:** elaboración propia (2021)

**Anexo 30. Punto de información**



**Fuente:** elaboración propia (2021)



**Anexo 31. Plaza Pública**



**Fuente:** elaboración propia (2021)

**Anexo 32. Perspectiva carrera 6ª**



**Fuente:** elaboración propia (2021)

**Anexo 33. Acceso plaza de mercado**



**Fuente:** elaboración propia (2021)

**Anexo 34. Esquina calle 7ª - carrera 6ª**

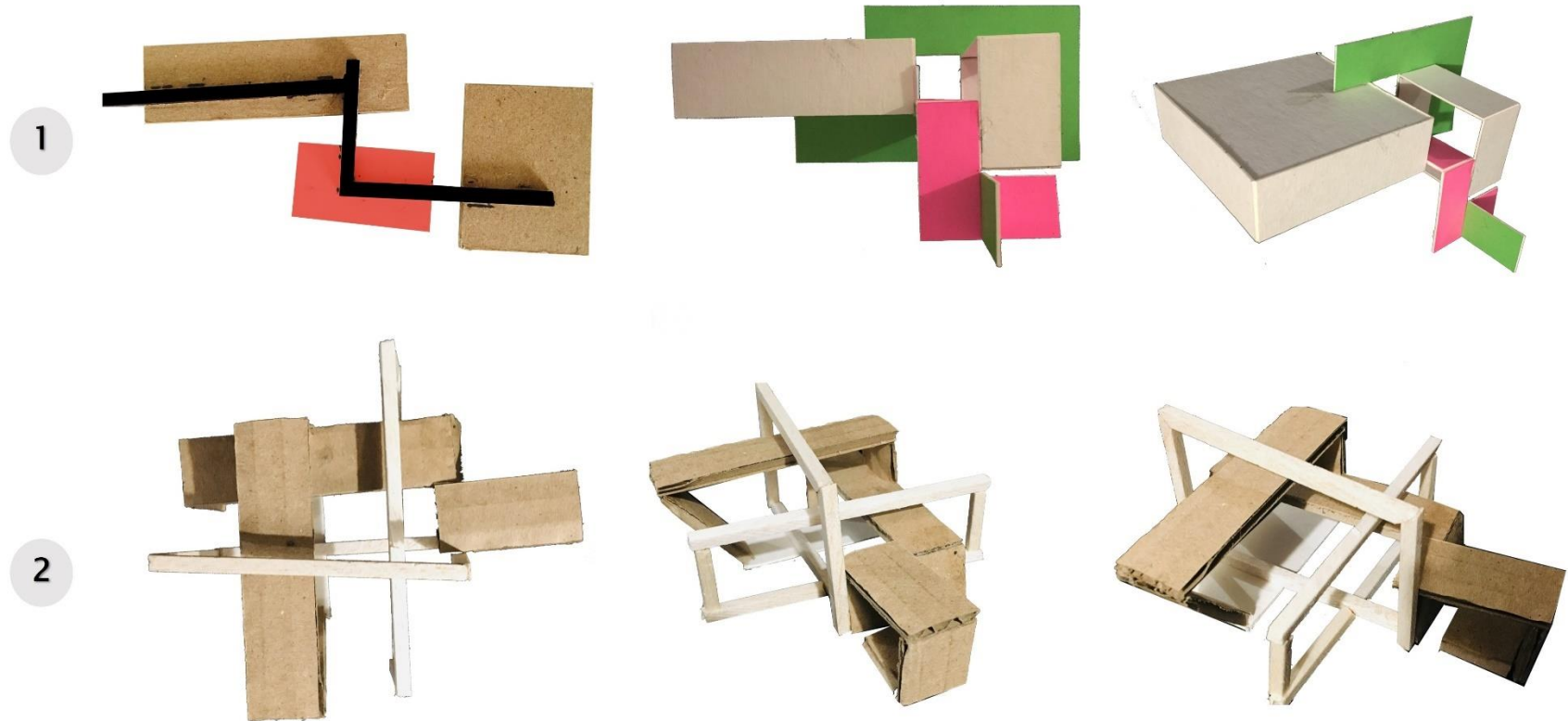


**Fuente:** elaboración propia (2021)



Anexo 35. Modelo Conceptual

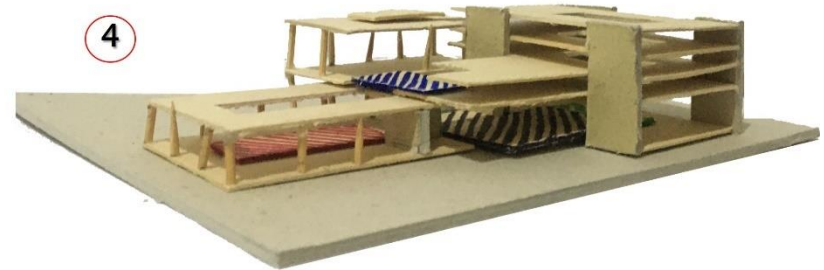
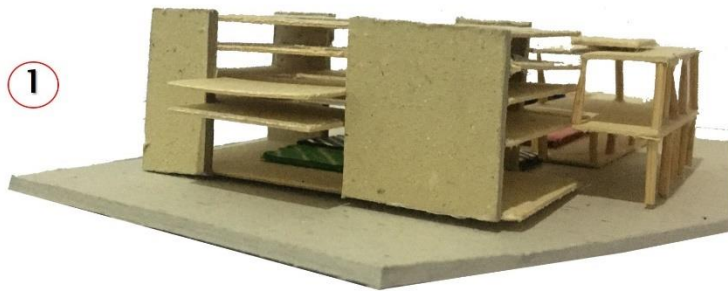
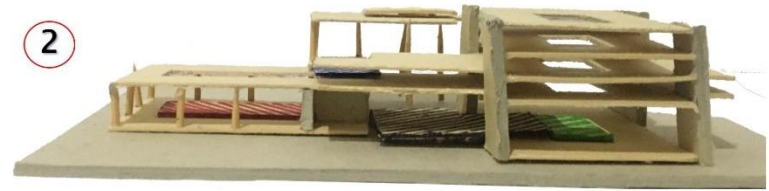
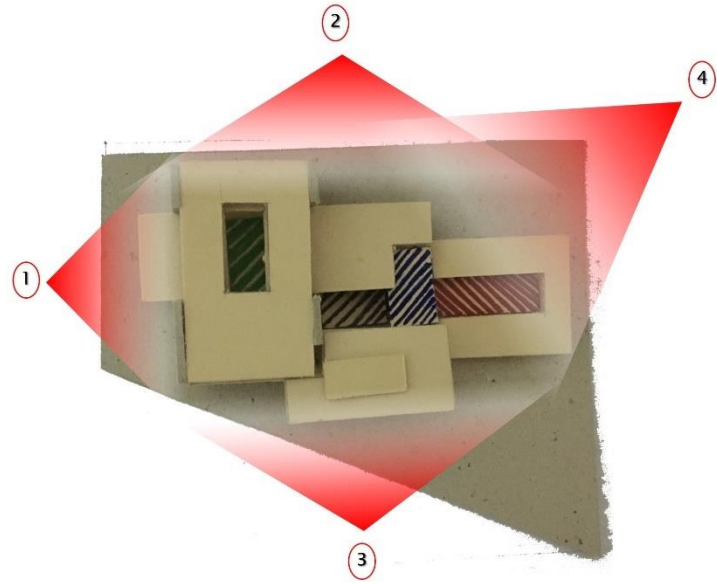
MODELOS CONCEPTUALES.



Fuente: elaboración propia (2021)

Anexo 36. Maqueta 1

MAQUETA PROPESTA 1.



Fuente: elaboración propia (2021)



Anexo 37. Maqueta 2

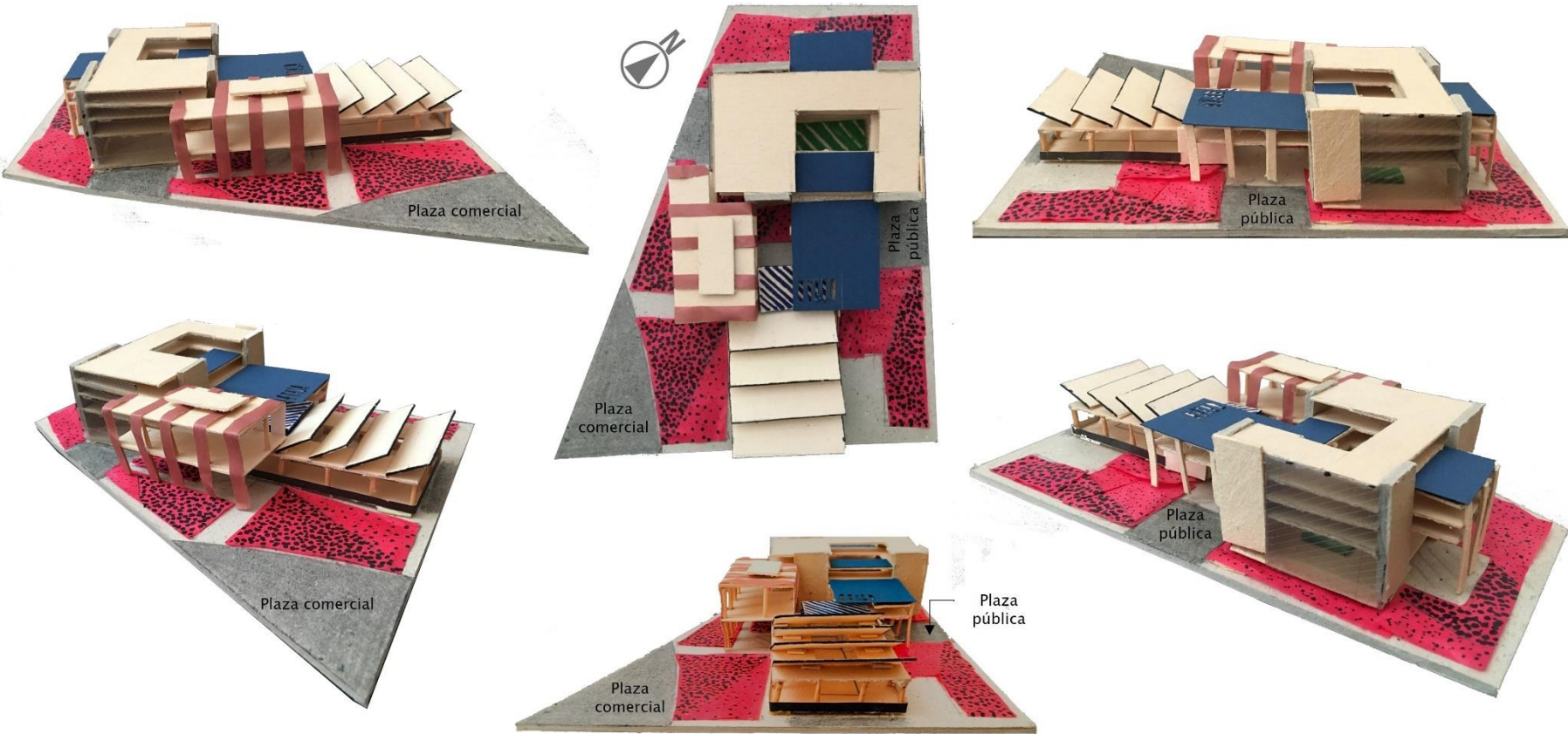
MAQUETA PROPESTA 2.



Fuente: elaboración propia (2021)

Anexo 38. Maqueta 3

MAQUETA PROPESTA 3.



Fuente: elaboración propia (2021)