

**CIUDADES VIVAS  
INTERVENCIONES PROYECTUALES EN ESPACIOS ABIERTOS**

**María Fernanda Castro Cárdenas  
Javier Alberto López Suarez**

**Trabajo de grado presentado para optar por el título de Arquitecto**

**Director (a):  
Arquitecto Carlos Alfredo Castro Bohórquez  
Codirector (a):  
Arquitecto Santiago Andrés Niño Ramírez**

**Universidad Santo Tomás Tunja  
Facultad de Arquitectura  
Tunja, Colombia**

**2024 – 2**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN.....</b>	<b>8</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>9</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>13</b>
2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
2.3. HIPÓTESIS.....	16
2.4. OBJETIVOS.....	16
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>17</b>
<b>4. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>26</b>
4.1. MARCO TEÓRICO.....	26
4.2. MARCO CONCEPTUAL.....	32
4.3. MARCO HISTÓRICO.....	50
4.4. MARCO NORMATIVO .....	50
<b>5. PROPUESTA PROYECTUAL .....</b>	<b>52</b>
5.1. DIAGNOSTICO (ANÁLISIS DEL LUGAR).....	53
5.2. ANÁLISIS DE REFERENTES .....	61
5.3. PROPUESTA URBANA.....	66
5.4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	66
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>78</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>80</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>81</b>
<b>.....</b>	<b>84</b>

## LISTA DE IMÁGENES

<i>IMAGEN 1. ÁRBOL DE PROBLEMA.....</i>	<i>14</i>
<i>IMAGEN 2. JUSTIFICACIÓN .....</i>	<i>15</i>
<i>IMAGEN 3. ÁRBOL DE OBJETIVOS ELABORACIÓN PROPIA .....</i>	<i>16</i>
<i>IMAGEN 4. METODOLOGÍA .....</i>	<i>17</i>
<i>IMAGEN 5. PORCENTAJES MATRIZ DE EVALUACIÓN.....</i>	<i>19</i>
<i>IMAGEN 6. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....</i>	<i>20</i>
<i>IMAGEN 7. MAQUETA 1 JOAQUÍN ARNAU.....</i>	<i>22</i>
<i>IMAGEN 8. MAQUETA 2 CARLOS MARTÍ ARIS .....</i>	<i>23</i>
<i>IMAGEN 9. MAQUETA 3 SEMPER .....</i>	<i>24</i>
<i>IMAGEN 10. MAQUETA 4 SEMPER .....</i>	<i>24</i>
<i>IMAGEN 11. PLAYGROUND NIEUWMARKT 1968.....</i>	<i>28</i>
<i>IMAGEN 12. PLAYGROUND DULONGSTRAAT 1957.....</i>	<i>29</i>
<i>IMAGEN 13. PLAYGROUND DIJKSTRAAT 1954.....</i>	<i>29</i>
<i>IMAGEN 14. PABELLON SONSBEEK .....</i>	<i>30</i>
<i>IMAGEN 15. IGLESIA DEL PASTOR VAN ARS.....</i>	<i>31</i>
<i>IMAGEN 16. REDIBUJO ANÁLISIS AMBIENTAL IGLESIA .....</i>	<i>32</i>
<i>IMAGEN 17. REDIBUJO ANÁLISIS SOCIAL IGLESIA.....</i>	<i>33</i>
<i>IMAGEN 18. REDIBUJO ANÁLISIS LITÚRGICO IGLESIA.....</i>	<i>34</i>
<i>IMAGEN 19. REDIBUJO ANÁLISIS AMBIENTAL PABELLÓN.....</i>	<i>35</i>
<i>IMAGEN 20. REDIBUJO ANÁLISIS SOCIAL PABELLÓN.....</i>	<i>35</i>
<i>IMAGEN 21. REDIBUJO ANÁLISIS LITÚRGICO PABELLÓN.....</i>	<i>36</i>
<i>IMAGEN 22. REDIBUJO ANÁLISIS AMBIENTAL, SOCIAL Y LITÚRGICO EN PLAYGROUND.....</i>	<i>37</i>
<i>IMAGEN 23. REDIBUJO ANALISIS TECHO IGLESIA .....</i>	<i>38</i>
<i>IMAGEN 24. REDIBUJO ANALISIS FUEGO- RECINTO IGLESIA .....</i>	<i>39</i>
<i>IMAGEN 25. REDIBUJO ANALISIS BASAMENTO IGLESIA .....</i>	<i>40</i>
<i>IMAGEN 26. REDIBUJO ANALISIS TECHO PABELLÓN .....</i>	<i>41</i>
<i>IMAGEN 27. REDIBUJO ANALISIS FUEGO RECINTO PABELLÓN .....</i>	<i>42</i>
<i>IMAGEN 28. REDIBUJO ANALISIS BASAMENTO PABELLÓN.....</i>	<i>43</i>
<i>IMAGEN 29. REDIBUJO ANÁLISIS RECINTO PLAYGROUND .....</i>	<i>44</i>
<i>IMAGEN 30. REDIBUJO ANÁLISIS BASAMENTO PLAYGROUND.....</i>	<i>44</i>
<i>IMAGEN 31. REDIBUJO ANALISIS PATIOS IGLESIA .....</i>	<i>45</i>
<i>IMAGEN 32. REDIBUJO ANÁLISIS MÓDULOS IGLESIA .....</i>	<i>46</i>

<i>IMAGEN 33. REDIBUJO ANALISIS PATIOS PABELLÓN</i> .....	47
<i>IMAGEN 34. REDIBUJO ANALISIS MÓDULOS PABELLÓN</i> .....	48
<i>IMAGEN 35. REDIBUJO ANÁLISIS PATIOS- MÓDULOS PLAYGROUND</i> .....	49
<i>IMAGEN 36. DIAGRAMA NORMA</i> .....	52
<i>IMAGEN 37. UBICACIÓN LOTE</i> .....	56
<i>IMAGEN 38. VISTA AÉREA DEL LOTE</i> .....	56
<i>IMAGEN 39. TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS POT</i> .....	57
<i>IMAGEN 40. PROTECCIÓN RONDA HÍDRICA</i> .....	60
<i>IMAGEN 41. ANÁLISIS DIAGRAMA DE FUNCIÓN REFERENTE</i> .....	64
<i>IMAGEN 42, ANÁLISIS PREEXISTENCIAS</i> .....	66
<i>IMAGEN 43. DIAGRAMA DE FUNCIÓN DEL ENCARGO</i> .....	69
<i>IMAGEN 44. CURVAS DE NIVEL</i> .....	70
<i>IMAGEN 45. RECONFIGURACIONES CURVAS DE NIVEL</i> .....	71
<i>IMAGEN 46. CAMINOS DEL DESEO</i> .....	72
<i>IMAGEN 47 DISTRIBUCIÓN ESPACIOS</i> .....	73
<i>IMAGEN 48 ANÁLISIS MODULO 1</i> .....	74
<i>IMAGEN 49 ANÁLISIS MODULO 2</i> .....	75
<i>IMAGEN 50 ANÁLISIS MODULO 3</i> .....	76
<i>IMAGEN 51 IMPLANTACIÓN GENERAL</i> .....	77

## LISTA DE TABLAS

<i>TABLA 1. MATRIZ DE EVALUACIÓN</i> .....	27
<i>TABLA 2. TABLA ELECCIÓN CIUDADES</i> .....	54
<i>TABLA 3. TABLA MATRIZ DE SELECCIÓN SITIO</i> .....	55
<i>TABLA 4. CATEGORÍA DEL PREDIO</i> .....	58
<i>TABLA 5. ÍNDICE DE OCUPACIÓN</i> .....	59
<i>TABLA 6. INDICE DE CONSTRUCCION</i> .....	59
<i>TABLA 7. APLICACIÓN NORMA</i> .....	60
<i>TABLA 8. MATRIZ SELECCIÓN ALTERNATIVAS DE ENCARGO</i> .....	61
<i>TABLA 9. CENTRO COMUNITARIO MÉXICO</i> .....	62
<i>TABLA 10. ANÁLISIS PROGRAMA REFERENTE</i> .....	63
<i>TABLA 11. PROGRAMA DE ENCARGO</i> .....	68

## AGRADECIMIENTOS

*Expresamos nuestra más sincera gratitud a todas aquellas personas que, con su invaluable apoyo, han contribuido a la culminación de este trabajo de investigación realizado en el marco de la Universidad Santo Tomás. Su dedicación y confianza han sido pilares fundamentales para alcanzar esta meta.*

*En primer lugar, queremos agradecer a Dios, quien con su infinita bondad y sabiduría nos ha guiado y fortalecido en cada paso de este camino. Su presencia constante ha sido una fuente de inspiración y fe, permitiéndonos superar los desafíos y alcanzar nuestras metas con esperanza y determinación.*

*Deseamos manifestar también nuestra profunda gratitud a nuestros padres, quienes con su amor incondicional y su incansable apoyo han sido nuestra inspiración constante. A nuestros familiares, por su cariño y comprensión.*

*Asimismo, queremos expresar nuestro más sincero reconocimiento a nuestros directores de tesis, el Arq. Carlos Alfredo Castro Bohórquez el Arq. Santiago Andrés Niño Ramírez, docentes del Departamento de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás, por su guía experta y sus valiosos consejos. Su amplia experiencia en el campo de la arquitectura ha sido esencial para el desarrollo de este estudio.*

*Agradecemos también a nuestros compañeros y colegas de la Facultad de Arquitectura, quienes con su colaboración y amistad han enriquecido nuestra experiencia académica.*

*A nuestros amigos, por su apoyo incondicional y por los momentos compartidos.*

*Por último, pero no menos importante, queremos expresar nuestra gratitud a todas las instituciones y personas que, de alguna manera, han contribuido a la realización de este trabajo. Dedicamos este logro a todos aquellos que han creído en nosotros y nos han animado a alcanzar nuestras metas.*

María Fernanda Castro Cárdenas y Javier Alberto López Suárez

Arquitectos

## RESUMEN

El bajo desarrollo arquitectónico en espacios abiertos se debe a la segregación social y espacial, por ende, se convierte en un desafío importante en el diseño de entornos urbanos modernos.

Actualmente el incesante impulso hacia el crecimiento y el desarrollo ha llevado a cambios dramáticos pero dañinos en la cohesión social y la conectividad espacial. Estos fenómenos complejos se reflejan en la creación de entornos que crean barreras y resultan en la fragmentación comunitaria, la segregación socioeconómica y la integración que, a su vez, tienen un impacto negativo en la calidad de vida. Como resultado, la desconexión conduce a la pérdida de interacción humana, una identidad local reducida y una movilidad limitada. Desde un diseño arquitectónico deficiente hasta la falta de espacio público, las causas fundamentales plantean problemas graves. Abordar eficazmente este desafío requiere intervenciones de diseño holísticas y creativas que promuevan los espacios arquitectónicos abiertos.

**Palabras claves:** Innovación arquitectónica, Fragmentación urbana, Conectividad espacial, integración.

## **ABSTRACT**

Low architectural development in open spaces is due to social and spatial segregation, thus becoming a major challenge in the design of modern urban environments.

Today's relentless drive for growth and development has led to dramatic but damaging changes in social cohesion and spatial connectivity. These complex phenomena are reflected in the creation of environments that create barriers and result in community fragmentation, socioeconomic segregation and integration that, in turn, have a negative impact on quality of life. As a result, disconnection leads to loss of human interaction, reduced local identity and limited mobility. From poor architectural design to lack of public space, the root causes pose serious problems. Effectively addressing this challenge requires holistic and creative design interventions that promote open architectural spaces.

Keywords: Architectural innovation, Urban fragmentation, Spatial connectivity, integration.

## 1. INTRODUCCIÓN

En la búsqueda constante de mejorar la calidad de vida, se plantean objetivos fundamentales que abordan la reorganización del espacio con miras a maximizar tanto la eficiencia como la funcionalidad social. Este enfoque no solo contempla la distribución física, sino que aspira a crear entornos que se traduzcan en experiencias enriquecedoras para quienes los habitan.

La reorganización del espacio no se limita a una simple redistribución física, sino que implica una cuidadosa planificación que permita la integración de espacios multifuncionales con la arquitectura circundante. Este enfoque busca no solo optimizar la utilización del espacio, sino también fomentar la interconexión y versatilidad de las áreas urbanas.

Teniendo como referente a Aldo van Eyck, destacado arquitecto neerlandés, que es reconocido por su influyente enfoque humanista y su contribución al diseño de espacios urbanos que promueven la interacción social y la comunidad. Con su serie de playgrounds, entre ellos el Playground Weesperzyde (1954), Playground Dijkstraat (1954), Playground Dulongstraat (1957), y el Playground Nieuwmarkt (1968), son ejemplos paradigmáticos de su compromiso con la integración de espacios lúdicos en el tejido urbano. Estos proyectos, caracterizados por su simplicidad geométrica y uso innovador de materiales, reflejan la preocupación de van Eyck por crear entornos que fomenten la expresión humana y fortalezcan el sentido de comunidad. A demás, el Pabellón de Esculturas Sonsbeek y la Iglesia del Pastor Van Ars son obras emblemáticas que subrayan la versatilidad y profundidad del repertorio de Aldo van Eyck. El Pabellón de Esculturas Sonsbeek, erigido en 1966, es un testimonio de su habilidad para fusionar arte y arquitectura, proporcionando un espacio contextual y contemplativo para la exhibición de esculturas al aire libre. Por otra parte, la Iglesia del Pastor Van Ars, construida en 1969, ilustra su enfoque único para el diseño eclesiástico, incorporando elementos modernos mientras mantiene una conexión espiritual. Las obras de Aldo van Eyck sigue resonando en la arquitectura contemporánea, dejando un legado significativo que trasciende la función convencional de los espacios construidos.

Teniendo en cuenta lo anterior la maximización de la eficiencia y funcionalidad social se convierte en un principio rector, donde la arquitectura y la planificación urbana colaboran estrechamente para satisfacer las necesidades cambiantes de la sociedad. La creación de espacios multifuncionales no solo responde a la optimización del uso del suelo, sino que también se enfoca en la creación de entornos que se adapten a las diversas actividades y experiencias que la comunidad busca experimentar.

En este contexto, la consideración de aspectos estéticos, sensoriales y emocionales se entrelaza con la funcionalidad, buscando equilibrar la utilidad práctica con la satisfacción estética y emocional de los habitantes.

En síntesis, la reorganización del espacio se presenta como un desafío apasionante, donde la integración de espacios multifuncionales con la arquitectura y la búsqueda de la máxima eficiencia y funcionalidad social convergen para crear entornos urbanos dinámicos, adaptativos y enriquecedores para la comunidad.

Según la Universidad internacional de SEK, la consideración del territorio va más allá de una única variable de medición; se concibe como un espacio socialmente valorado y, por ende, culturalmente construido. Aunque este espacio podría parecer común, en realidad se convierte en un objeto de apropiación para los actores sociales y, al mismo tiempo, adquiere un significado de pertenencia. La ciudad y sus componentes son identificados como territorios multidimensionales que pueden ser entendidos desde diversas perspectivas. Sin embargo, es crucial subrayar que la relación entre el espacio y la sociedad emerge como un componente esencial para la comprensión integral de la ciudad, la cual toma en cuenta la percepción de los habitantes.

El proyecto de "Ciudades Vivas" con intervenciones proyectuales en espacios abiertos constituye un hito significativo en el avance de la arquitectura contemporánea. Este enfoque innovador representa una transición fundamental de la concepción convencional de la arquitectura, trascendiendo la creación de estructuras para abrazar una perspectiva holística y centrada en las necesidades de la comunidad.

La incorporación de intervenciones proyectuales en espacios abiertos dentro de este proyecto implica reconocer la ciudad como un organismo vivo, donde los espacios públicos no son simplemente vacíos entre edificaciones, sino elementos activos que

influyen en la calidad de vida. Este enfoque se traduce en un diseño más participativo y centrado en las personas, donde la arquitectura se convierte en una herramienta para tejer la trama social y fomentar la interacción comunitaria.

El significado radica en varios aspectos clave, promover la integración social a través de espacios públicos diseñados para conectar a las personas; aborda problemas contemporáneos como la fragmentación urbana, proponiendo soluciones que transforman entornos y mejoran la integración.

Este proyecto no solo redefine el papel del arquitecto, sino que también marca un cambio en la forma de percibir de las ciudades como entidades dinámicas que evolucionan junto con las necesidades y aspiraciones de sus habitantes. En última instancia, el proyecto de "Ciudades Vivas" con intervenciones proyectuales en espacios abiertos, representa una evolución crucial en la arquitectura, transformándola en un instrumento para forjar comunidades vibrantes, sostenibles e inclusivas.

## **2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO**

### **2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Al buscar proyectos que combinen arquitectura y naturaleza de manera innovadora, enfatizando la relación entre el entorno construido y el paisaje circundante, enfrentamos el problema fundamental de la fragmentación urbana. Este fenómeno, que aparece como fuente de segregación social y espacial, representa problemas y evoluciones complejos en el entorno urbano.

Las ciudades luchan constantemente por lograr un crecimiento y desarrollo, pero incluso si son visualmente impresionantes, los cambios tienen efectos perjudiciales sobre la cohesión social y la conectividad espacial ya que propicia la construcción de unidades habitacionales o residencias impidiendo el desarrollo de la integración social.

La fragmentación se manifiesta en la división de comunidades, la segregación socioeconómica y la creación de entornos urbanos que crean barreras que afectan directamente la calidad de vida de los residentes, más que la integración. Se puede afirmar que una causa yace desde la migración de la población a las ciudades, consecuencia de esto es la demanda de más residencias en tan poco espacio, producto de dicha densificación se priorizan las construcciones en altura desvalorizando la necesidad de espacios arquitectónicos que permitan la interacción social. Por tal motivo se tendrá como objetivo la instauración sobre qué tipo de arquitectura puede proporcionar unidad e identidad social.

## 2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

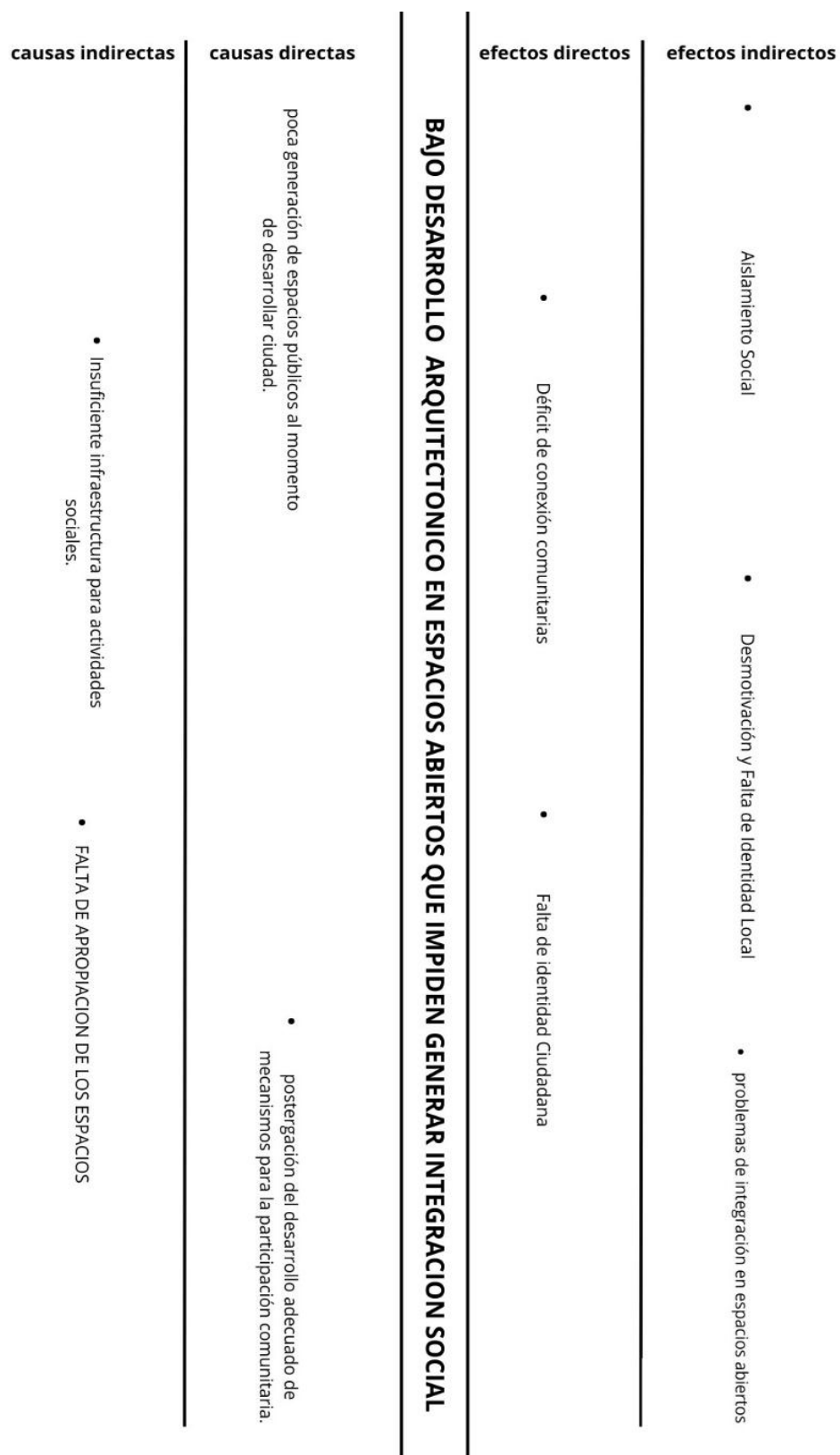
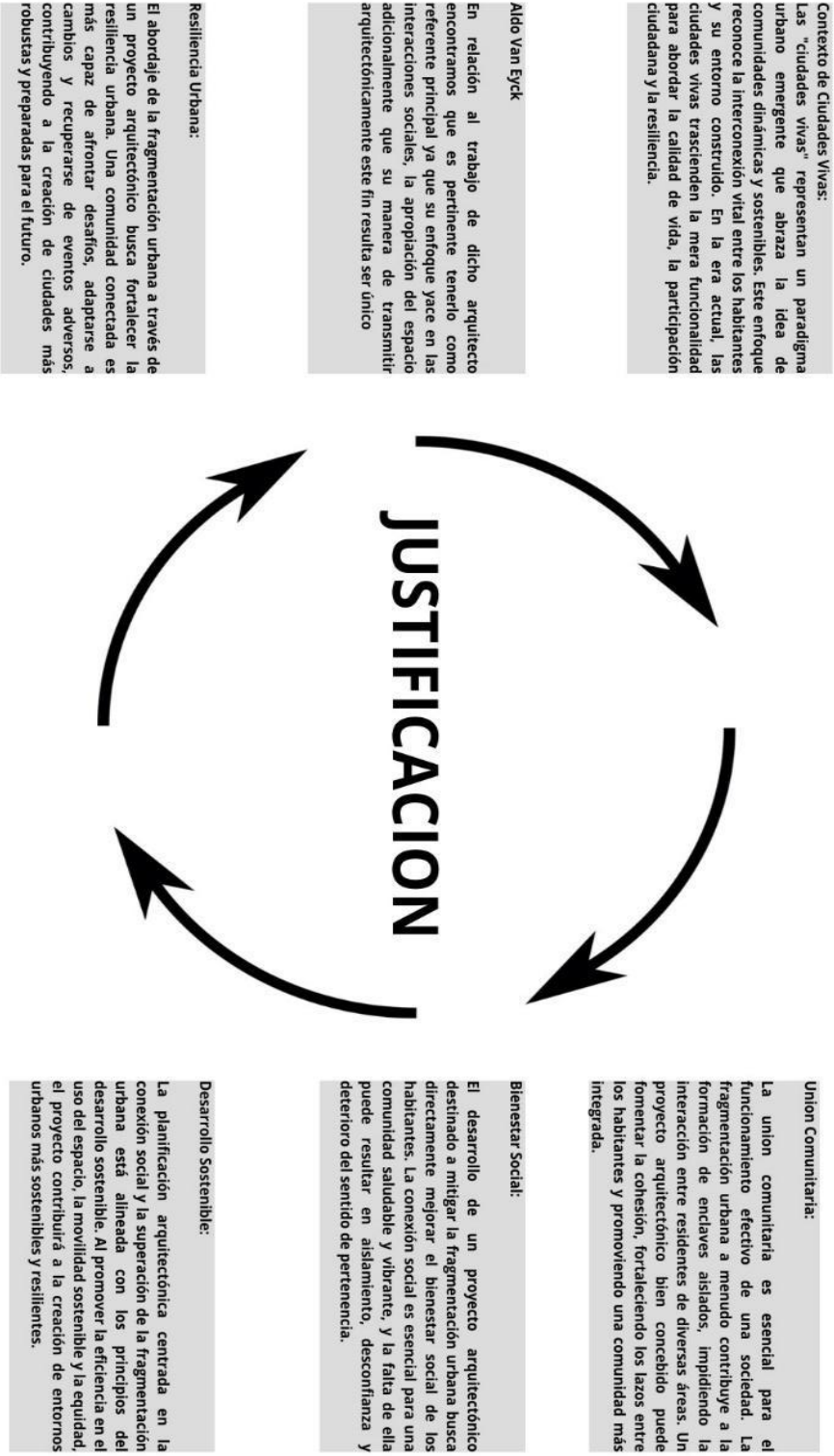


Imagen 1. Árbol de problema

Elaboración propia

## JUSTIFICACIÓN



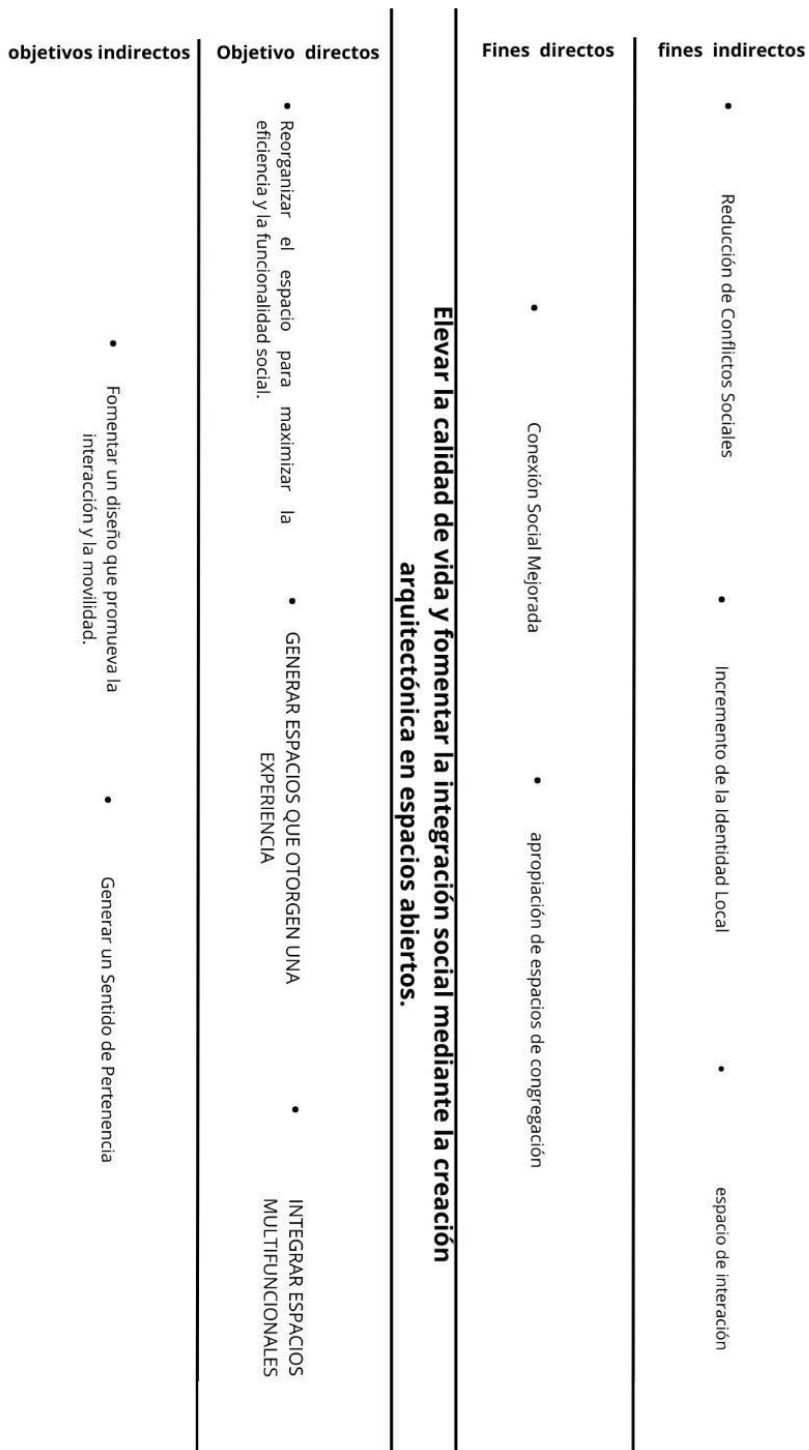
Elaboración propia

Imagen 2. Justificación

### 2.3. HIPÓTESIS

¿Qué tipo de arquitectura puede proporcionar unidad e identidad social?

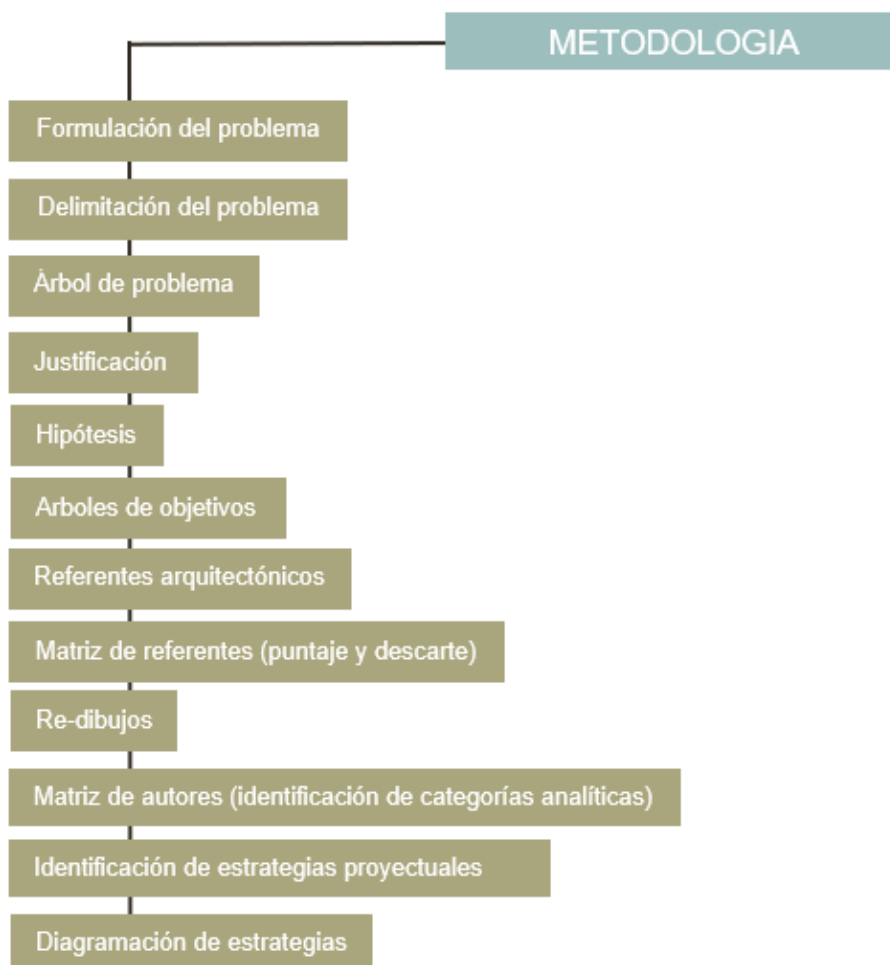
### 2.4. OBJETIVOS



Elaboración propia

Imagen 3. árbol de objetivos

### 3. METODOLOGÍA



*Imagen 4. Metodología*

*Elaboración propia*

#### **Ciudades vivas, bajo un análisis exhaustivo**

Las ciudades contemporáneas están experimentando un constante proceso de transformación y expansión. Aunque este desarrollo a menudo se manifiesta en nuevas infraestructuras y paisajes urbanos modernos, también conlleva desafíos significativos para la conexión social y la conectividad espacial. La proliferación de viviendas y unidades habitacionales sin una planificación adecuada o conectada con su entorno

puede obstaculizar la creación de espacios públicos inclusivos, vitales para fomentar la interacción, el sentido de comunidad y su apropiación de los espacios únicos para cada individuo.

El problema principal radica en la insuficiencia del diseño arquitectónico en espacios abiertos, lo que limita la integración social y la conexión comunitaria. Esto se traduce en una pérdida de identidad cultural, ya que muchas iniciativas de desarrollo urbano ignoran la preservación del patrimonio local.

Para abordar estos desafíos, es esencial replantear las estrategias de diseño urbano. Se busca encontrar un equilibrio entre el crecimiento urbano y la calidad de vida, elevando la integración social mediante la creación de espacios abiertos arquitectónicamente diseñados para promover la inclusividad y el sentido de pertenencia.

Los objetivos específicos incluyen generar espacios públicos accesibles para todos, promover la interacción social, rescatar la identidad cultural local, contribuir a la sostenibilidad urbana y fortalecer el desarrollo social, económico y cultural de las comunidades locales.

Para comprender mejor cómo la arquitectura puede lograr estos objetivos, se analizan diversos referentes arquitectónicos. Por ejemplo, el Multifunctional Activity Center, Orquideorama Parque Botánico de Medellín y Juanzong Librería y Café, parque de los deseos o el parque explora, los cuales albergan actividades comunitarias, culturales y recreativas, fomentando la interacción entre diferentes grupos. De manera similar, espacios como el Parc de la Villette en París, el Estadio Olímpico de Múnich, Pabellón Mediterráneo, se han convertido en hitos urbanos que promueven la interacción social y la integración comunitaria. Los cuales trabajan como un equipamiento en los espacios abiertos a disposición de todas las personas.

A partir de estos referentes se utilizó como base principal una “matriz de evaluación de referentes” la cual operó como un filtro que en base a unas características específicas (la relevancia temática, innovación y creatividad,

reconocimiento y prestigio, documentación completa y la diversidad geográfica y contextual).

MATRIZ DE EVALUACIÓN							Semáforo
Referente Proyectual	Relevancia Temática	Innovación y Creatividad	Reconocimiento y Prestigio	Documentación Completa	Diversidad Geográfica y Contextual	Total %	
	40%	10%	10%	30%	10%	100%	

*Imagen 5. Porcentajes matriz de evaluación  
Elaboración director y codirector*

Esto arrojaría los resultados finales que se identifican por una semaforización donde los puntajes de 3,9 para abajo se descartan y son identificados de color rojo ya que se tomaron como como un identificador de que no proporcionaron la información suficiente que respalde la iniciativa u objetivo establecidos anteriormente, los puntajes de 4,0 a 4,4 se tienen en cuenta y se identifican de color verde para explicar medianamente el objetivo de la problemática en cuestión, y finalmente los puntajes de 4,5 para arriba son los que clasifican y se identifican de color blanco permitiendo seguir a la siguiente etapa. Estos ejemplos demuestran cómo una arquitectura bien pensada puede fortalecer la identidad social y cultural, ofreciendo a las comunidades espacios públicos vibrantes que no solo mejoran el entorno físico, sino que también enriquecen la vida social y emocional de quienes los utilizan.

Como paso a seguir se incursiona en el redibujo de los resultados obtenidos con anterioridad con el fin de poder adentrarnos a sus funcionamientos y de cómo cada uno da la opción de abordar desde un punto de vista diferente la problemática. En primera instancia es importante clarificar que el redibujo es entendido como el camino al proceso creativo que implica reinterpretar y Re imaginar un edificio o espacio existente para adaptarlo a un nuevo contexto o propósito. Esta práctica no se limita a la mera reproducción gráfica, sino que busca analizar y comprender los elementos esenciales del referente, para luego interpretarlos y transformarlos de manera crítica y creativa para dar respuesta a la incógnita planteada.

¿Qué tipo de arquitectura puede proporcionar unidad e identidad social en espacios abiertos?

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN		SELECCIÓN POR COLORES:				
		NO AFECTA	AFECTA PARCIAL	AFECTA		
INNOVACIONES TECNOLÓGICAS, ESTRATEGIAS INOVATIVAS, MODELOS NEGOCIALES Y SERVICIOS	ANÁLISIS DEL ESTADO DE LA CIUDAD					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO REGULADOR					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO TECNOLÓGICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO JURÍDICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO SOCIAL					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO POLÍTICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO ECONÓMICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO CULTURAL					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO AMBIENTAL					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO DEMOGRÁFICO					
INNOVACIONES EN LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	ANÁLISIS DEL ENTORNO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO REGULADOR					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO TECNOLÓGICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO JURÍDICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO SOCIAL					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO POLÍTICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO ECONÓMICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO CULTURAL					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO AMBIENTAL					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO DEMOGRÁFICO					
INNOVACIONES EN LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	ANÁLISIS DEL ENTORNO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO REGULADOR					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO TECNOLÓGICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO JURÍDICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO SOCIAL					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO POLÍTICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO ECONÓMICO					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO CULTURAL					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO AMBIENTAL					
	ANÁLISIS DEL ENTORNO DEMOGRÁFICO					

Elaboración director y codirector

Imagen 6. Líneas de investigación

La segunda matriz utilizada se basa en las líneas de investigación que se adecuan al objetivo de este trabajo, puntualmente se utilizaron 3 líneas la primera siendo la de indagación composición espacial, estructuras formales, incidencias arquitectónicas y ciudad, instaurada en el trabajo y teoría de Carlos Martí Arís. Su encargo consistía en las variaciones de la identidad e identificación de estructuras formales. En la segunda línea se trabajó con la indagación determinación y cualificación sobre la percepción espacial (consecutiva alimentación tectónica del espacio) igualmente con el trabajo y teoría de Antonio Armesto “escritos fundamentales de Gottfried Semper, el fuego y su protección” con el análisis del primer sistema. Como tercer y última línea trabajada fue la indagación valorización de la obra arquitectónica (modos de vida contextuales) trabajo hecho por Joaquín Arnau Amo “arquitectura ritos y ritmos” con el análisis de funciones ambiental social y litúrgico.

En base a lo investigado analizado e interpretado de las anteriores líneas sus respectivos enfoques y autores pudimos entender y abundar sobre cómo cada una de estas temáticas pueden ser encontradas en otros referentes tales como los de Aldo van Eyck en la iglesia del pastor, pabellón Sonsbeek y sus diferentes playgrounds.

Las estrategias de trabajo propuestas por Antonio Armesto, Joaquín Arnau Amo y Carlos Martí Arís tratan diferentes aspectos clave en el estudio y práctica de la arquitectura.

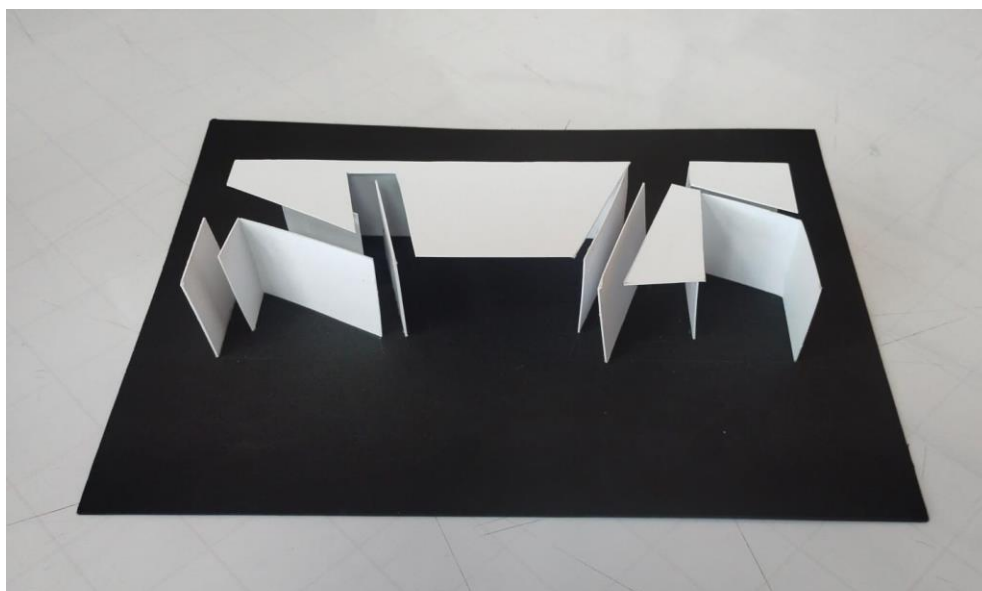
Antonio Armesto se enfoca en la percepción espacial y la conceptualización tectónica del espacio. Sus estrategias de trabajo incluyen el análisis detallado de los escritos fundamentales de Gottfried Semper, especialmente en relación con el fuego y su protección. Armesto desarrolla sistemas conceptuales y sintácticos que exploran cómo el revestimiento y otros elementos arquitectónicos cambian la percepción y la experiencia del espacio.

Por otra parte Joaquín Arnau Amo, se centra en la valoración de la obra arquitectónica en contextos específicos de la vida. Sus estrategias de trabajo involucran el análisis de la función ambiental, social y litúrgica. Arnau busca entender

cómo la arquitectura se adapta y responde a las necesidades y ritmos de la vida cotidiana, proporcionando un enfoque práctico y contextualizado.

En cuanto a Carlos Martí Arís, su enfoque se centra en las variaciones de la identidad arquitectónica. Sus estrategias de trabajo involucran la identificación y análisis de partes, subsistemas y estructuras dentro de la arquitectura. Martí Arís examina cómo la identidad arquitectónica se manifiesta a través de la diversidad y complejidad de los elementos que componen un edificio o un conjunto. Dichas estrategias combinadas ofrecen un enfoque para comprender y abordar la arquitectura desde múltiples perspectivas, conectando aspectos teóricos, contextuales y prácticos para enriquecer la práctica arquitectónica y su impacto en la sociedad y el entorno construido.

Teniendo esto en cuenta se desarrollaron una serie de esquemas basados en la interpretación de lo antes dicho que tendrán como fin presentar una serie de opciones de solución de proyecto arquitectónico que responda de manera positiva a la problemática.



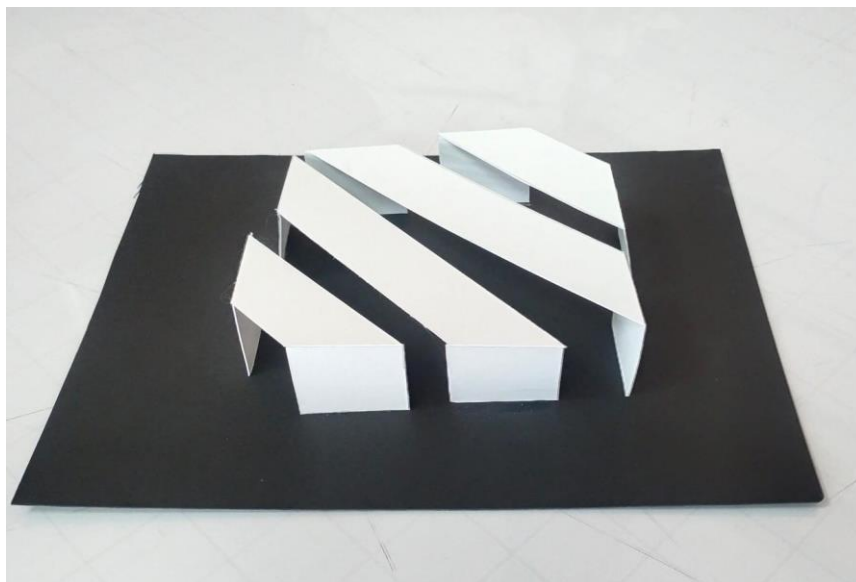
*Imagen 7. Maqueta 1 Joaquín Arnau*

*Elaboración propia*

La unión de los espacios por medio de una secuencia, que permite entender que la estructura tiene un lenguaje y una forma de trabajo único, esta unión es entendida como que cada área independiente pero que no son ajenos a el resto del volumen

La unión de espacios no se limita a una simple conexión física, sino que establece una comunicación entre ellos. Esta comunicación puede expresarse a través de elementos como la luz, el sonido, los materiales, las texturas y las proporciones.

La secuencia de espacios puede interpretarse como una narración, guiando al usuario a través de diferentes experiencias y emociones. Esta narración puede ser lineal o circular, dependiendo de la intención. Cada espacio puede tener un significado propio, relacionado con su función o con la experiencia que se pretende transmitir. Estos significados se enriquecen al interactuar con los demás espacios del conjunto.

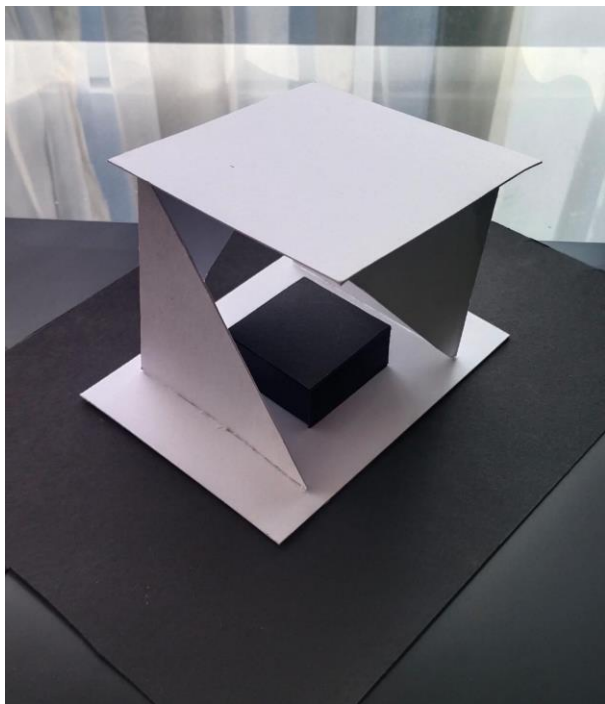


*Imagen 8. Maqueta 2 Carlos Martí Aris*

*Elaboración propia*

La creación de los espacios depende no únicamente de su estructura física sino también de su intención y en este caso su respaldo teórico. Podemos decir que la creación de espacios intermedios funciona como un elemento que conecta el interior y el exterior, eso proporcionando luz natural y ventilación hacia el interior de la

edificación. Estos espacios intermedios también pueden trabajar como pasarelas o puntos de conexión que dan forma, sentido y experiencia al proyecto en general.



*Imagen 9. Maqueta 3 Semper*

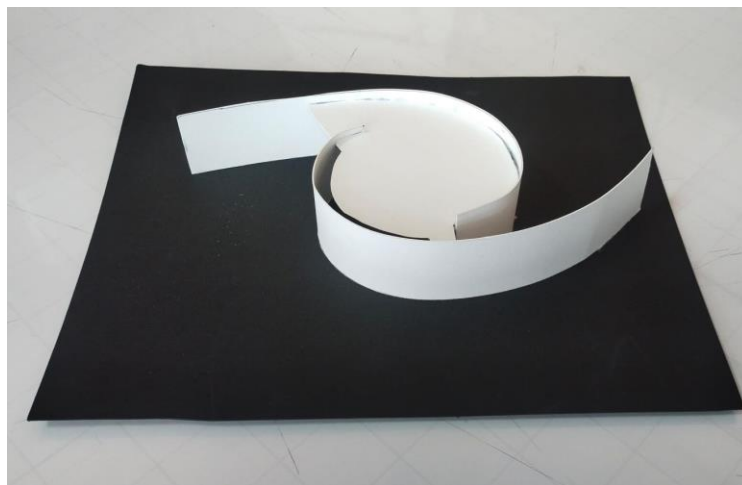
*Elaboración propia*

Basándonos en la necesidad de protección del entorno surgen las ideas de como el techo, el basamento y recinto se puede adaptar no solo a la necesidad de generar un espacio de protección sino de la intención que se desee proyectar, revelando su importancia como elementos fundamentales en la configuración de la cultura humana y el diseño de espacios habitables.

El techo cumple su función como herramienta de protección del viento, lluvia y sol, dependiendo de cómo se plante su diseño puede ser controlado el acceso de estos al interior

El recinto tiene como trabajo ser un elemento de aislamiento o cambio de ambiente igualmente dependiendo de cómo se disponga su diseño este podría alcanzar una intención en que aún se perciba interior y exterior.

*Elaboración propia*



*Imagen 10. Maqueta 4 Semper*

*Elaboración propia*

Y como finalidad el basamento es el inicio desde una perspectiva histórica y cultural de todo proyecto, no solo por ser el primer paso en la construcción sino también porque es entendido como el elemento que mantiene conectado el proyecto con su entorno.

## **4. MARCO REFERENCIAL**

### **4.1. MARCO TEÓRICO**

La arquitectura, como disciplina creativa y técnica, se nutre de un amplio bagaje de conocimientos, experiencias y soluciones preexistentes. El estudio y análisis de referentes proyectuales es una herramienta fundamental para la formación de arquitectos y para el desarrollo de proyectos innovadores y de calidad.

Este marco teórico tiene como objetivo principal la revisión y análisis de 12 referentes proyectuales relevantes al tema ciudades vivas: intervenciones proyectuales en espacios abiertos. Se busca identificar las características, estrategias y soluciones que han sido utilizadas por otros arquitectos para abordar problemáticas similares, contextualizando la investigación dentro del campo de estudio y generando un diálogo con las diferentes perspectivas existentes.

La selección de los referentes se ha realizado de forma sistemática, utilizando una serie de criterios de inclusión y exclusión que se detallan en el apartado correspondiente el cual enuncia que se ha puesto especial énfasis en la calidad de la documentación disponible, innovación y creatividad, reconocimiento y prestigio, la diversidad geográfica y contextual de los referentes, y su relación directa con el tema de investigación.


MATRIZ DE EVALUACIÓN							Imagen
Referente Proyectual	40%	10%	10%	30%	10%	100%	
	Relevancia Temática	Innovación y Creatividad	Reconocimiento y Prestigio	Documentación Completa	Diversidad Geográfica y Contextual	Total	
PARC DE LA VILLETTE	4,5	4,8	4,5	3	4	4,03	
ORQUIDEORAMA	4,5	4	3,2	4	4	4,12	
JUANZONG Librería & Café / CASE PAVILION	3,5	3,8	3	3,8	3,8	3,6	
PAQUE DE LOS DESEOS	4	4	4	4,2	3,5	4,01	
Pabellon mediterraneo	3,6	4	2	3,6	4	3,52	
ESFERAS DE AMAZON	3,8	4	2	3	4	3,42	
PARQUE EXPLORA	4,5	4	4	3,8	4	4,14	
PABELLON SIKBANG	3,5	3,5	2	3	3	3,15	
CASA VIENTO	3,6	2,8	2	3,5	4	3,37	
Pabellon sonsbeek	4,7	4,3	4,5	4,6	4,4	4,58	
playgrouns	4,8	4,6	4,6	4,7	4,6	4,71	
Iglesia del pastor van Ars	4,6	4,4	4,4	4,5	4,3	4,5	

Tabla 1. Matriz de evaluación

Diligenciada por autores

Los resultados finales se identifican por una semaforización donde los puntajes de 3,9 para abajo se descartan y son identificados de color rojo, los puntajes de 4,0 a 4,4 se tienen en cuenta y se identifican de color verde, y finalmente los puntajes de 4,5 para arriba son los que clasifican y se identifican de color blanco.

Finalmente, los referentes seleccionados teniendo en cuenta la matriz de evaluación son los proyectos del arquitecto neerlandés Aldo Van Eyck, con sus obras pabellón sonsbeek, playgrouns y la iglesia del pastor van ars.

## PLAYGROUNDS

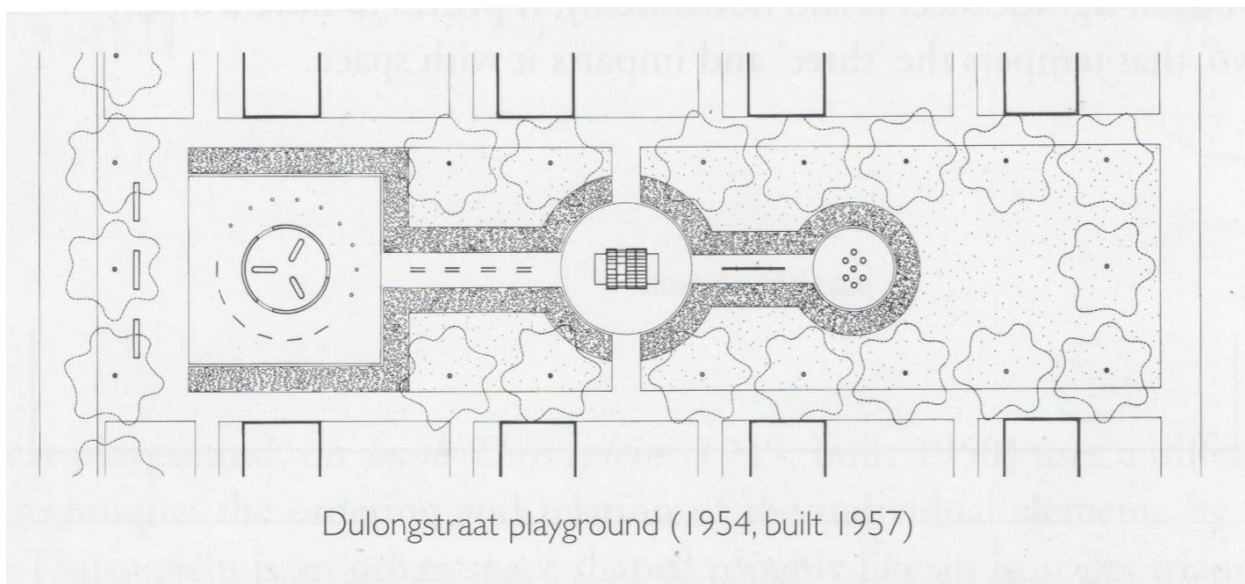
Los playgrounds o parques infantiles son espacios que van más allá de ser simples áreas de juego, se convierten en lugares que estimulan la imaginación, la creatividad y el desarrollo social de los niños.

- Donde se busca Promover la libertad y la autonomía de los niños.
- Estimular la interacción social y la cooperación
- Desarrollar la creatividad y la imaginación
- Fomentar la exploración y el aprendizaje a través del juego.



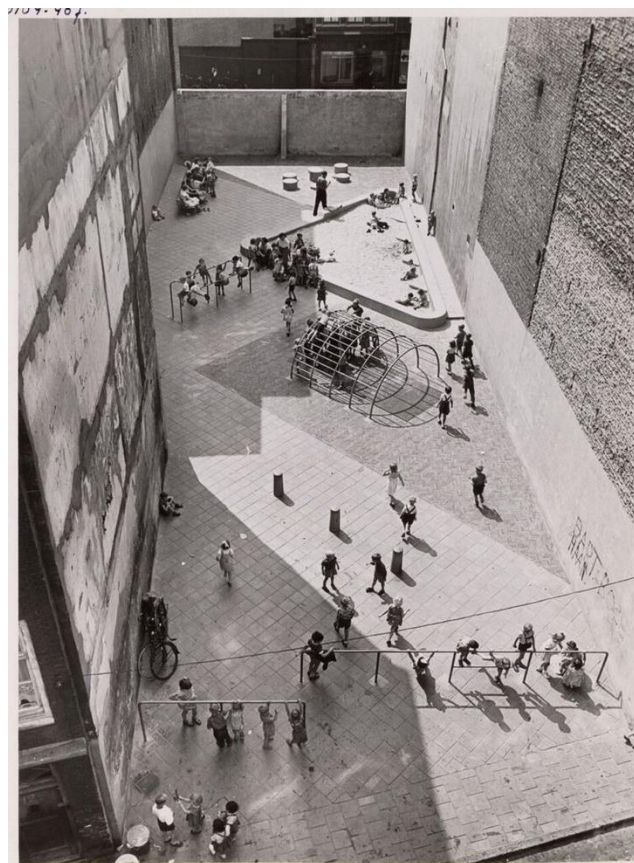
*Imagen 11. Playground Nieuwmarkt 1968*

Fuente: university press



*Imagen 12. playground Dulongstraat 1957*

Fuente: architecture Today



*Imagen 13. playground Dijkstraat 1954*

Fuente: Word press

## **Pabellon sonsbeek**

“El Pabellón Sonsbeek es una obra arquitectónica diseñada por Aldo van Eyck. Fue construido en 1966 en el Parque Sonsbeek, en Arnhem, Países Bajos, como parte de la exposición "Sonsbeek 66".

La estructura consiste en una serie de cilindros de diferentes alturas interconectados por pasarelas y escaleras, creando un espacio interior y exterior dinámico y orgánico. Van Eyck buscaba crear un lugar de encuentro y contemplación, integrando la arquitectura con el entorno natural del parque. El Pabellón Sonsbeek se considera un hito en la arquitectura moderna y ha influido en el diseño de espacios públicos contemporáneos.



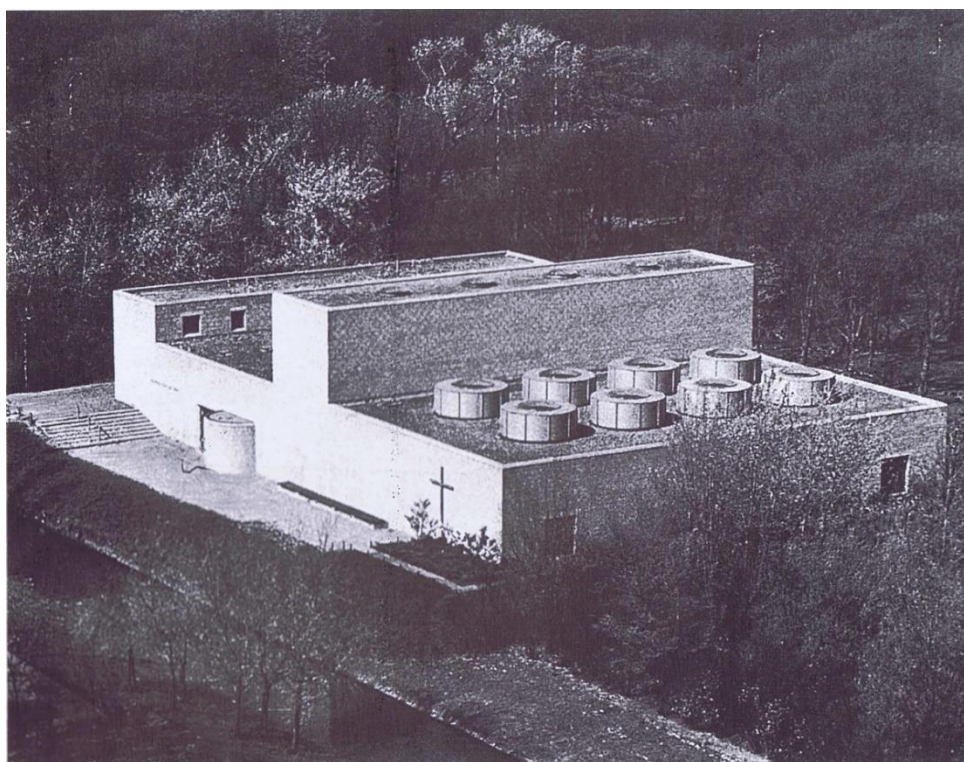
*Imagen 14. pabellon sonsbeek*

Fuente: Urbipedia

### **Iglesia del pastor van ars**

“La Iglesia de Van Ars de Aldo van Eyck, ubicada en La Haya - Países Bajos, ofrece una solución a la integración social en espacios abiertos. La iglesia, construida entre 1964 y 1969”. Se integra a la trama urbana y crea un espacio público acogedor. La iglesia no solo funciona como un lugar de culto, sino también como un centro social y cultural, integrando a la comunidad y promoviendo la interacción social en un espacio abierto.

Según Jose Fernández Llebrez Muñoz en su reinterpretación espacial de la iglesia católica luz y dualidad dice que “La Haya, Retranqueada de la calzada una distancia generosa, la primera visión exterior de la construcción suscita atracción y curiosidad. Resulta evidente su comunión con la masa verde circundante que la presenta medio oculta, casi camuflada, respecto de aquellos que pasean o circulan por la calle de acceso”.



*Imagen 15. Iglesia del pastor Van Ars*

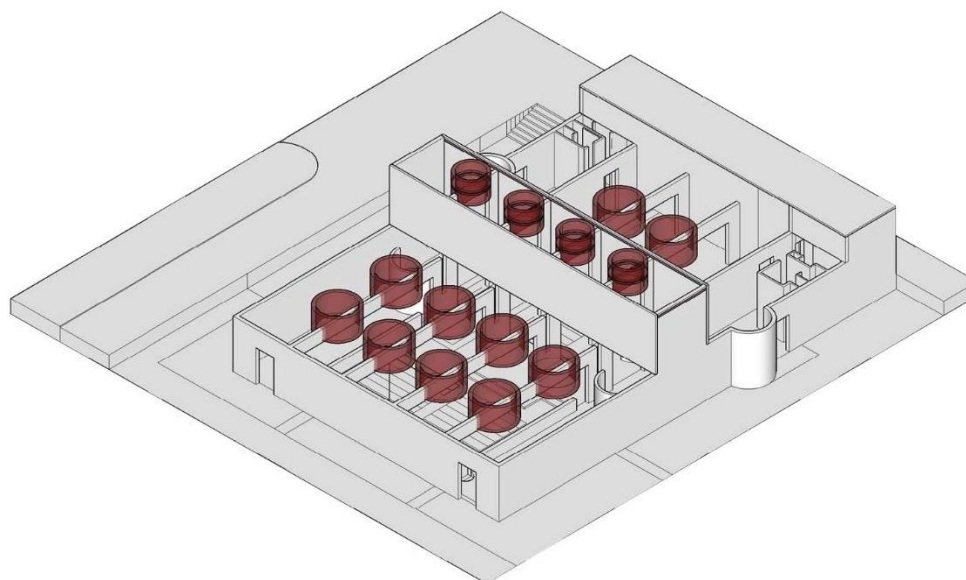
Fuente: Taller blog

## 4.2. MARCO CONCEPTUAL

### JOAQUÍN ARNAU AMO

Arnau, explora la profunda conexión entre la arquitectura y los aspectos rituales y rítmicos de la vida humana. Los "ritos", que se definen como las acciones y comportamientos que estructuran la vida social y cultural. La arquitectura, según Arnau, juega un papel crucial en la configuración de estos ritos, proporcionando espacios y escenarios específicos para su desarrollo. Los "ritmos", que abarcan tanto los patrones temporales (como el ritmo del día y la noche) como los espaciales (como la organización de un edificio). Argumenta que la arquitectura puede crear una experiencia armoniosa al sincronizar sus ritmos con los ritmos naturales y culturales del ser humano.

### IGLESIA DEL PASTOR VAN ARS

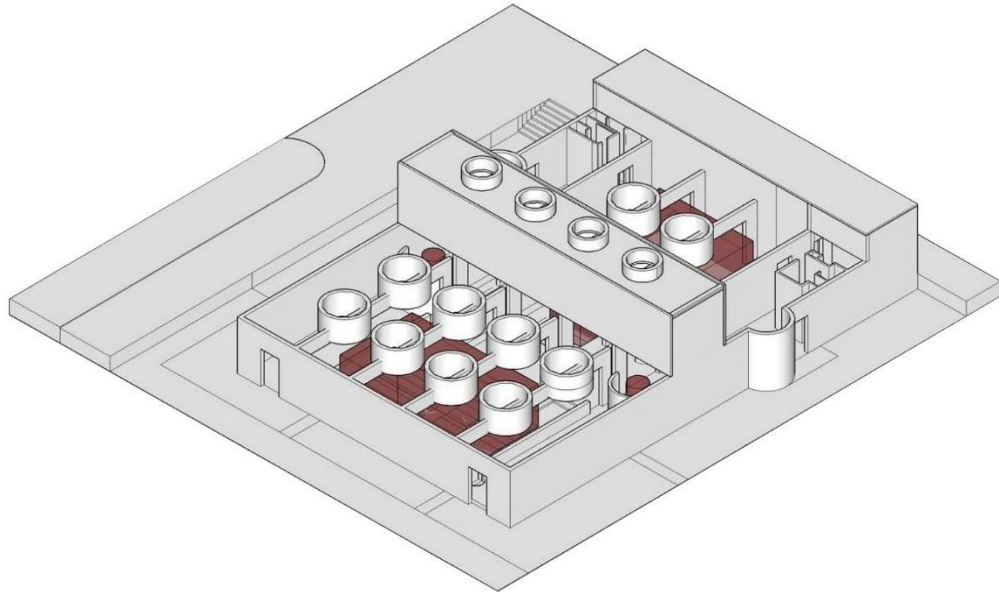


*Imagen 16. Redibujado análisis ambiental iglesia  
Elaboración propia*

### Análisis ambiental

El análisis ambiental identifica la relación interior-exterior, mostrando cómo esto influye en el desarrollo arquitectónico o espacial en el interior de la edificación, dentro

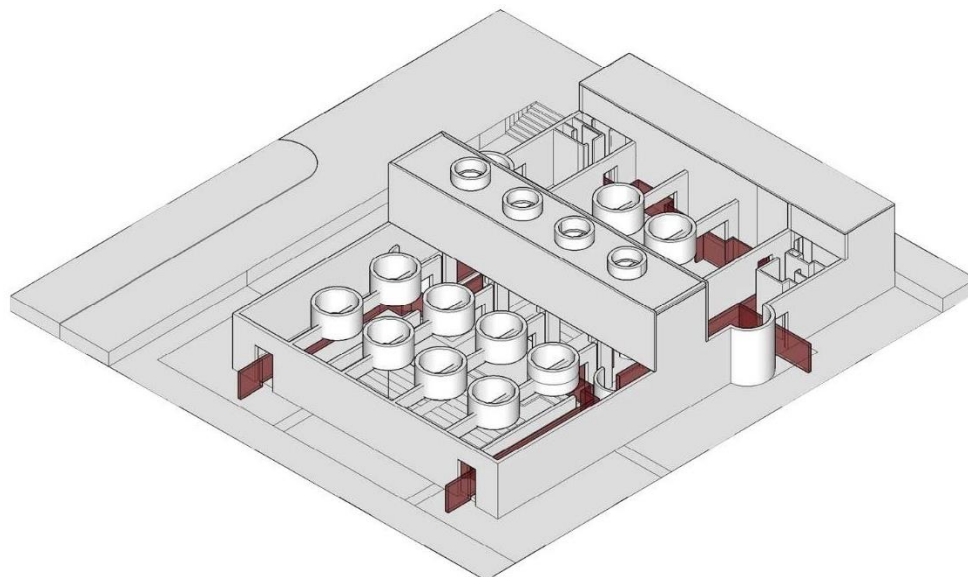
de la iglesia esta estrategia se ve reflejada a partir de diferentes vanos ubicados en varios espacios, para influir en esa percepción del exterior en diferentes puntos específicos, y así esta percepción complementará el interior con el desarrollo de la luz natural



*Imagen 17. Redibujo Análisis social iglesia  
Elaboración propia*

### Análisis social

El análisis social identificamos puntos que dentro de la iglesia son estratégicos, estos puntos se convierten en espacio de reunión de las personas, teniendo en cuenta las características de función de la iglesia, estos espacios sociales de muestran un desarrollo contemplador hacia un punto central donde se comienza a desarrollar la actividad interior

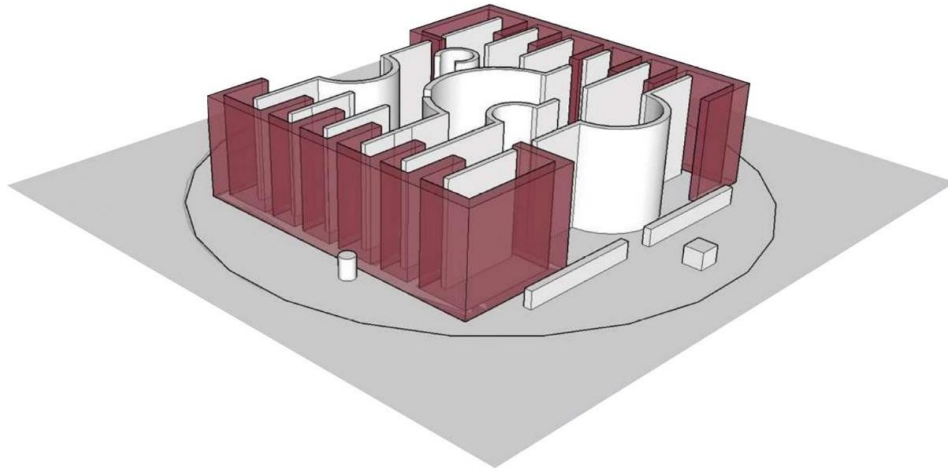


*Imagen 18. Redibujo Análisis litúrgico iglesia  
Elaboración propia*

## Análisis litúrgico

El análisis litúrgico identifica el proceso que se desarrolla para descubrir desde el exterior hacia el interior de la iglesia, inicialmente identificando los diferentes puntos de ingreso que permiten tener visión diferente para comprender el lugar, a partir de esto, se analiza que el lo litúrgico se comprende de manera de que la persona en el proceso descubra nuevas cosas a medida que va avanzando al punto final.

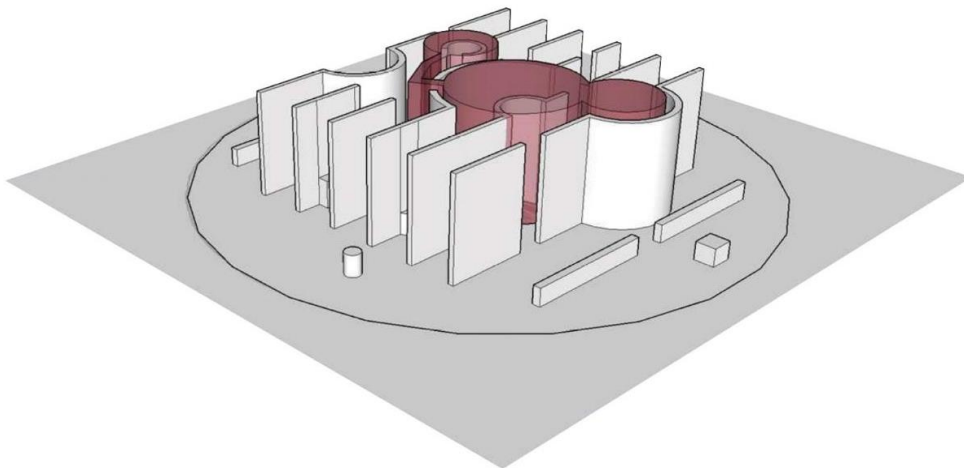
## PABELLÓN SONSBECK



*Imagen 19. Redibujo Análisis ambiental pabellón  
Elaboración propia*

### Análisis ambiental

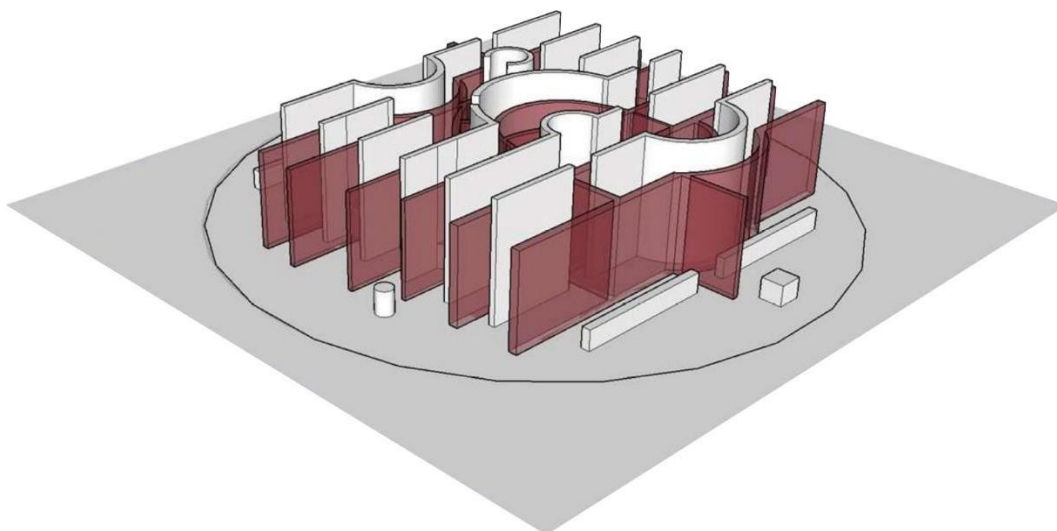
Inicialmente en el análisis ambiental se identifica la transparencia interior exterior, desde la cubierta totalmente traslúcida y una alta muestra de accesos que ambientalmente permite ventilación directa hacia el interior del pabellón



*Imagen 20. Redibujo Análisis social pabellón  
Elaboración propia*

## Análisis social

El pabellón desde lo simple muestra claramente los puntos específicos donde las personas se relacionan medianamente, esto ya que es un espacio para comprender y mirar, por esto la convivencia es muy ligera donde el encuentro de personas es muy rápido.

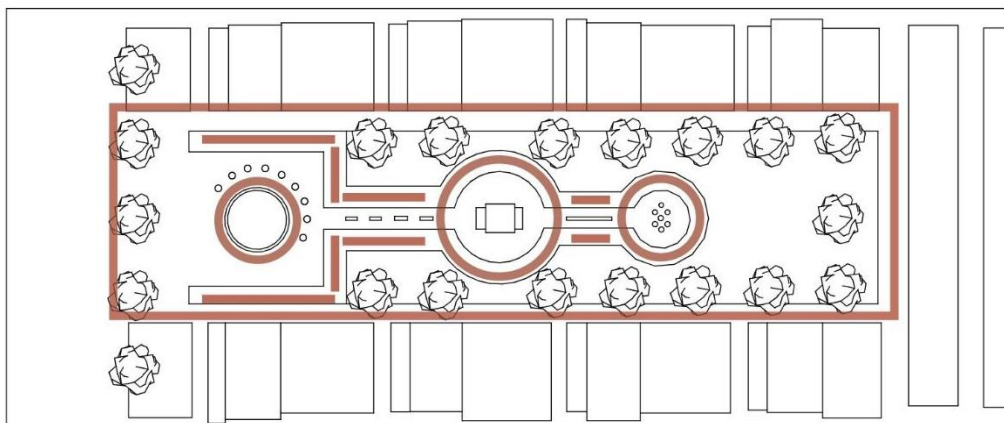


*Imagen 21. Redibujo Análisis litúrgico pabellón  
Elaboración propia*

## Análisis litúrgico

El análisis litúrgico se puede identificar de manera que podamos descubrir el espacio, la característica de tener dos fachadas completamente accesibles, teniendo 12 (doce) puntos de ingreso. y agregando de a un ingreso en cada una de las fachadas restantes, de esta manera las posibilidades de ingresar y recoger el pabellón se multiplican, así el objetivo de descubrir y relacionarse directamente con el exterior se puede percibir claramente.

## PLAYGROUNDS



*Imagen 22. Redibujo Análisis ambiental, social y litúrgico en playground  
Elaboración propia*

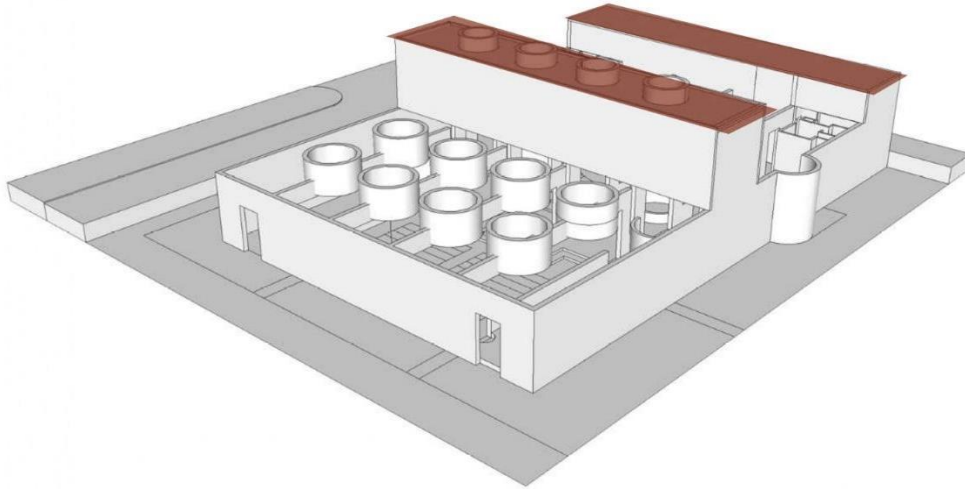
Aldo van Eyck, Playground Nieuwmarkt, 1968.

Finalmente dentro del playground se identifican 3 puntos focales donde se percibe que son puntos de interacción para las personas, estos puntos de interacción tienen diferentes características, desde el tamaño hasta el tipo de materialidad, así las actividades a desarrollar son diferentes, teniendo en cuenta esto las personas tienen una apropiación diferente en cada punto, la relación por varios pasillos que se interconectan entre sí para llegar a un resultado final. Resultado final comprende de ir descubriendo el espacio desde diferentes puntos.

## SEMPER

La arquitectura surge de la necesidad humana de protegerse del fuego y de las inclemencias del tiempo. A partir de esta necesidad básica, se desarrollan los cuatro elementos de la arquitectura, que son los que configuran el espacio habitable.

## IGLESIA PASTOR VAN ARS



*Imagen 23. Redibujo analisis Techo iglesia  
Elaboración propia*

## Techo

El techo, es el elemento que define el espacio interior y lo protege de los elementos externos. Es el límite superior de la arquitectura, y como tal, representa el cielo, la conexión con lo trascendente.

El techo también puede ser visto como una metáfora de la mente humana, un espacio interior donde se desarrollan pensamientos y emociones.

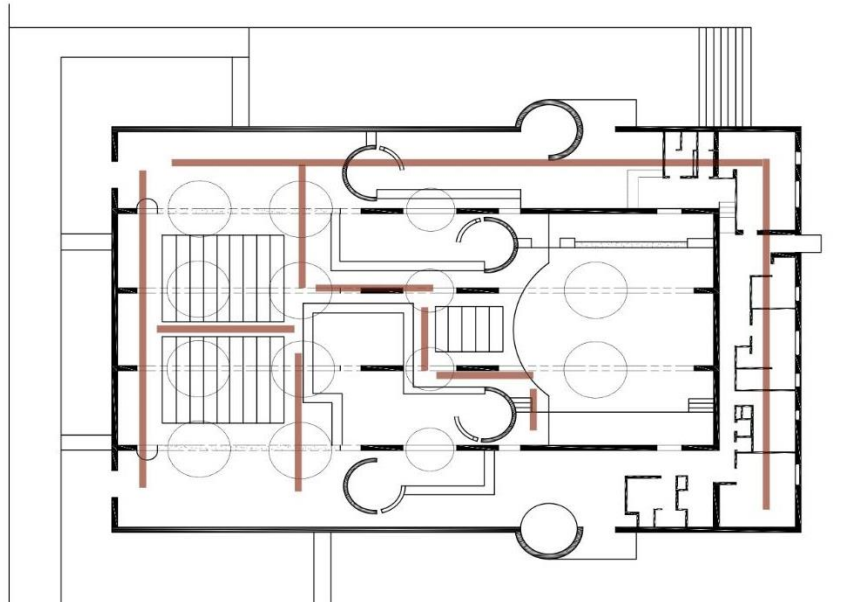


Imagen 24. Redibujo analisis Fuego- recinto iglesia  
Elaboración propia

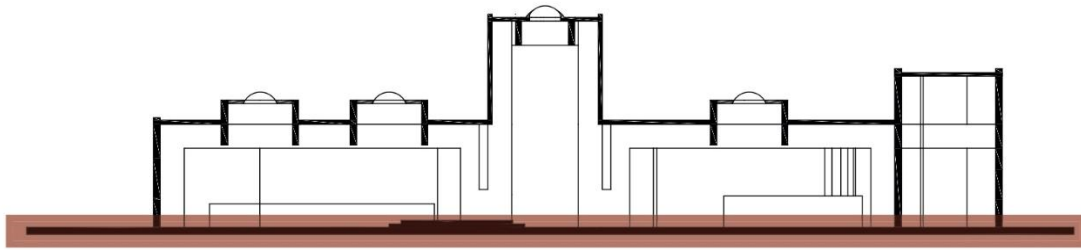
fuego- recinto

*"Un espacio arquitectónico que se caracteriza por su autonomía, su clausura y su capacidad de generar un microclima propio".*

*(Antonio armesto)*

El recinto explica el funcionamiento de un espacio independiente del entorno que lo rodea. Tiene sus propios límites y su propia lógica interna. El recinto está cerrado al exterior, lo que le permite controlar el acceso y la circulación de personas y objetos. Puede generar un microclima propio, diferente del clima exterior. Esto se puede lograr mediante la utilización de técnicas de construcción y diseño específicas.

El fuego se puede entender como el resultado de las 3 anteriores siendo este no un elemento físico o arquitectónico, sino la oportunidad que desarrollar una actividad humana lejos del posible peligros exterior, esto teniendo en cuenta que Armesto se basa en la idea de la necesidad primitiva de crear o buscar un refugio



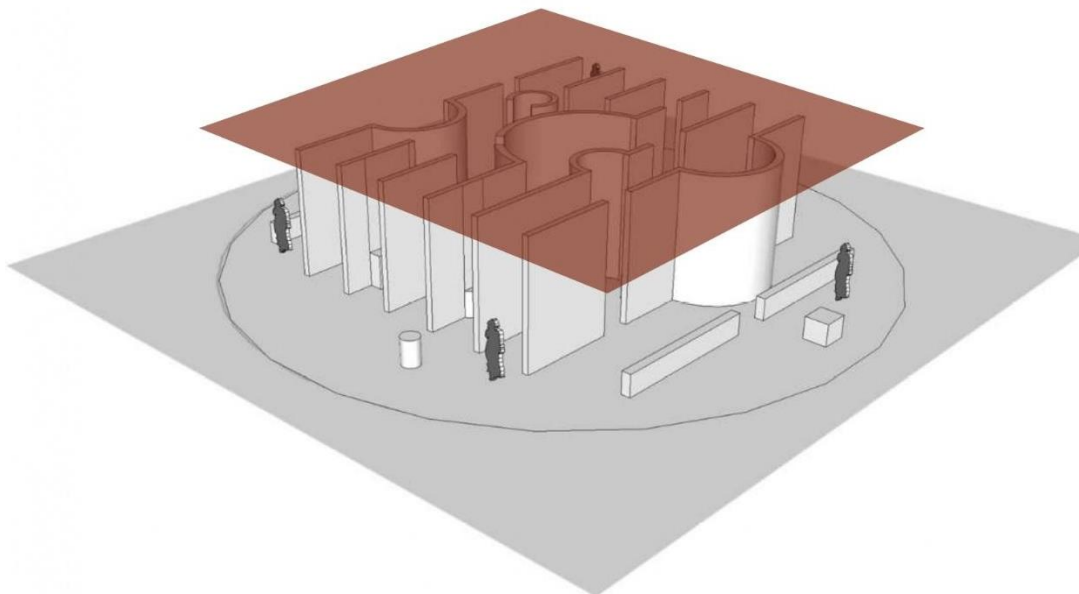
*Imagen 25. Redibujo analisis Basamento iglesia  
Elaboración propia*

## Basamento

El basamento, es el elemento que conecta el edificio con el suelo, proporcionándole estabilidad y arraigo. Es la base sobre la que se construye todo lo demás, y como tal, representa los cimientos de la arquitectura.

El basamento también puede ser visto como una metáfora de la tradición y la historia, los elementos que sostienen y dan sentido a la arquitectura.

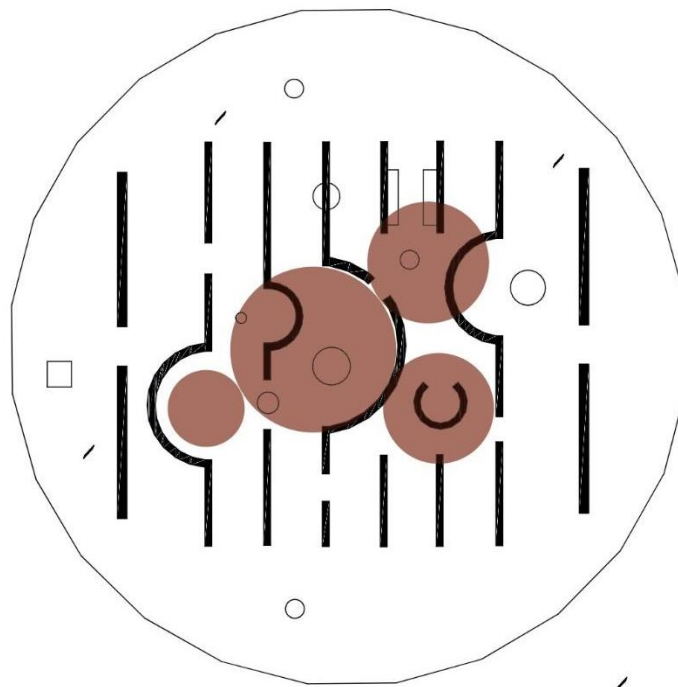
## PABELLÓN SONSBECK



*Imagen 26. Redibujo analisis Techo pabellón  
Elaboración propia*

### Techo

La forma en la que puede trabajar el techo es como un elemento de protección de la lluvia y el viento mas no de la luz, se puede concluir que es un elemento de protección condicionado que trabaja en conjunto con el resto de la estructura, dando como resultado una experiencia única.

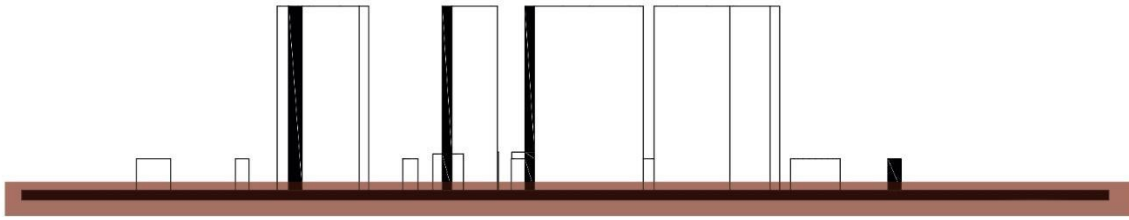


*Imagen 27. Redibujo análisis Fuego recinto pabellón  
Elaboración propia*

## Fuego- recinto

En esta investigación en particular, se ha observado una interesante perspectiva en la cual se analiza de forma distinta la interacción entre el fuego y el recinto. En este contexto, se plantea una concepción peculiar, en la que el recinto no es visto como un elemento que aísla por completo del entorno exterior, sino más bien se le reconoce su capacidad para permitir el desarrollo controlado del fuego en zonas específicas y centrales dentro de su estructura.

Este enfoque sugiere una nueva forma de entender la relación entre el fuego y el espacio arquitectónico, donde el recinto actúa como un facilitador del fenómeno del fuego en ciertas áreas designadas, en vez de ser simplemente un contenedor que lo excluye por completo. Esta visión más dinámica y adaptable del recinto permite explorar la posibilidad de integrar el fuego como un elemento activo y central en la configuración espacial y funcional del entorno construido.



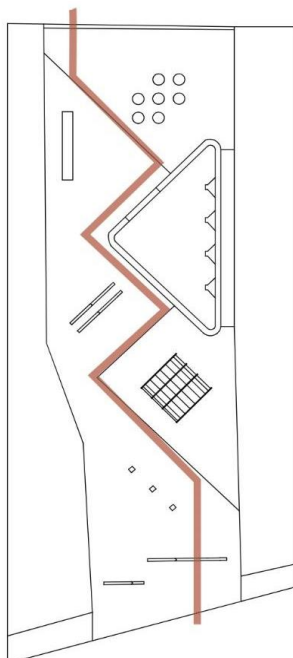
*Imagen 28. Redibujo análisis basamento pabellón  
Elaboración propia*

## Basamento

Este continúa siendo el inicio y la conexión con el entorno de la estructura. El diseño del basamento puede influir en la percepción que tenemos de un edificio, ya que puede dar pistas sobre la jerarquía, la escala y la importancia del mismo dentro de su contexto urbano. Un basamento bien diseñado puede aportar solidez, monumentalidad y arraigo a la estructura, generando una sensación de permanencia y arraigo en el espectador.

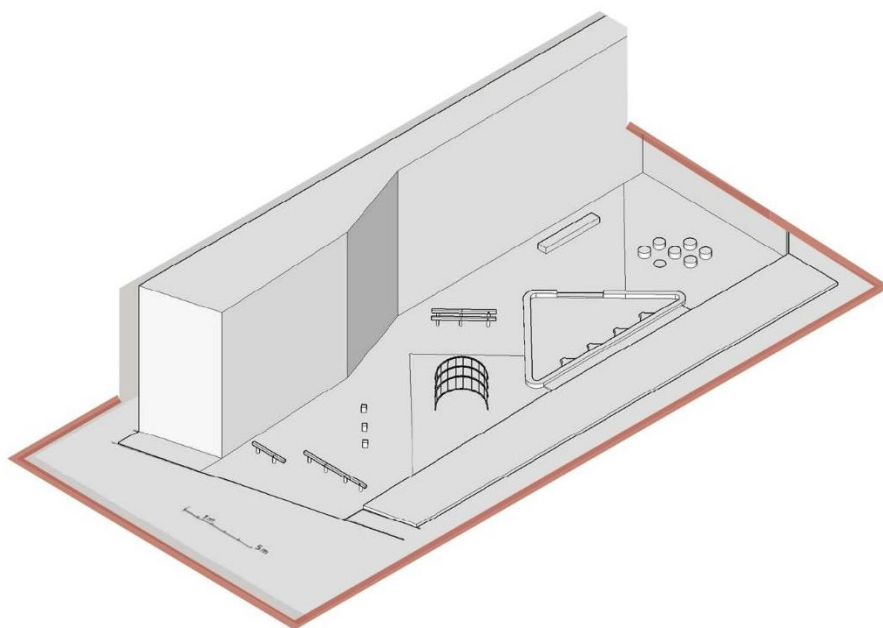
El basamento, en este sentido, puede comunicar valores estéticos, sociales o culturales a través de su materialidad, proporciones y detalles constructivos.

## PLAYGROUND



*Imagen 29. Redibujo análisis recinto Playground*

*Elaboración propia*

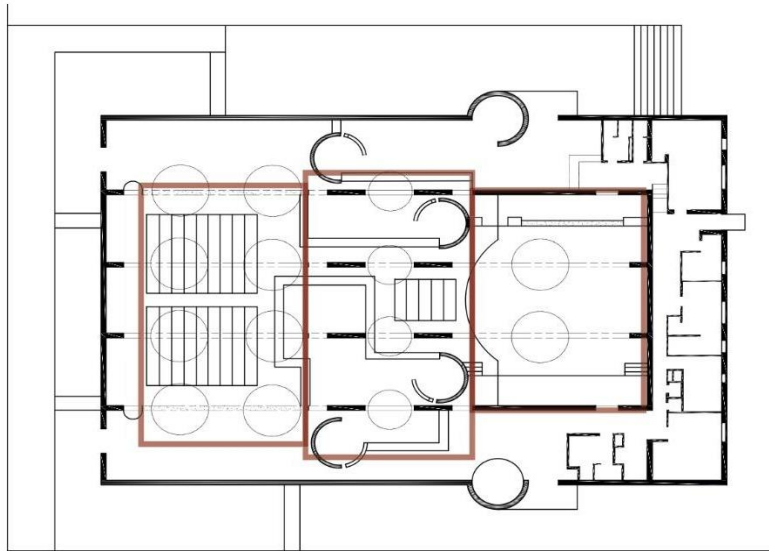


*Imagen 30. Redibujo análisis basamento playground*

*Elaboración propia*

## CARLOS MARTÍ ARÍS

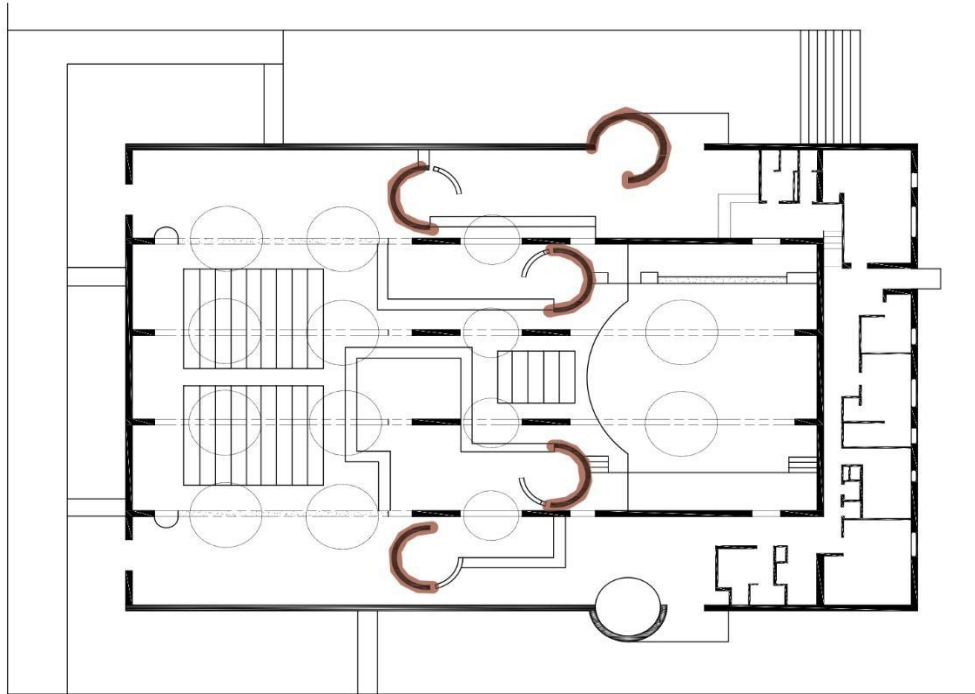
El tipo se refiere a una categoría general de edificio que se destaca por ciertas características comunes, como la forma, la función o la estructura. Ofrece una nueva perspectiva sobre la forma en que los edificios se han desarrollado a lo largo de la historia y cómo pueden seguir evolucionando en el futuro.



*Imagen 31. Redibujo analisis patios iglesia  
Elaboración propia*

### Patios

identificamos como patios dentro de la iglesia tres espacios diferentes uno donde la característica es reunir a una cantidad alta de personas, el segundo donde la característica es la incidencia por cambio de nivel y la luz de la doble altura, y finalmente el tercero es dividido por el cambio de nivel pero su función es monumental, ya que el resto de las actividades que se desarrollan dentro de la iglesia son coordinadas por este elemento de altar.

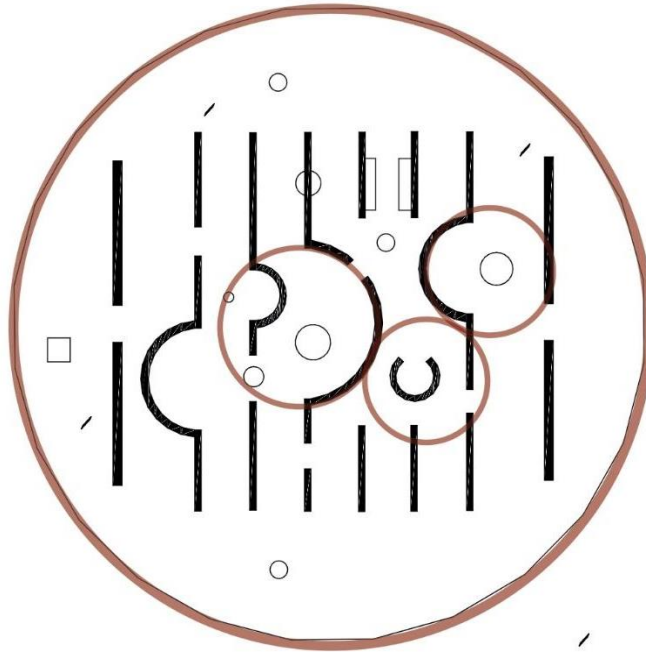


*Imagen 32. Redibujo análisis módulos iglesia  
Elaboración propia*

## Módulos

Los módulos en la iglesia son idénticos y sus funciones están relacionadas con la función de exponer diferentes culturas, estos módulos se dispersan en puntos estratégicos complementando el uso y recorrido en el interior de la iglesia.

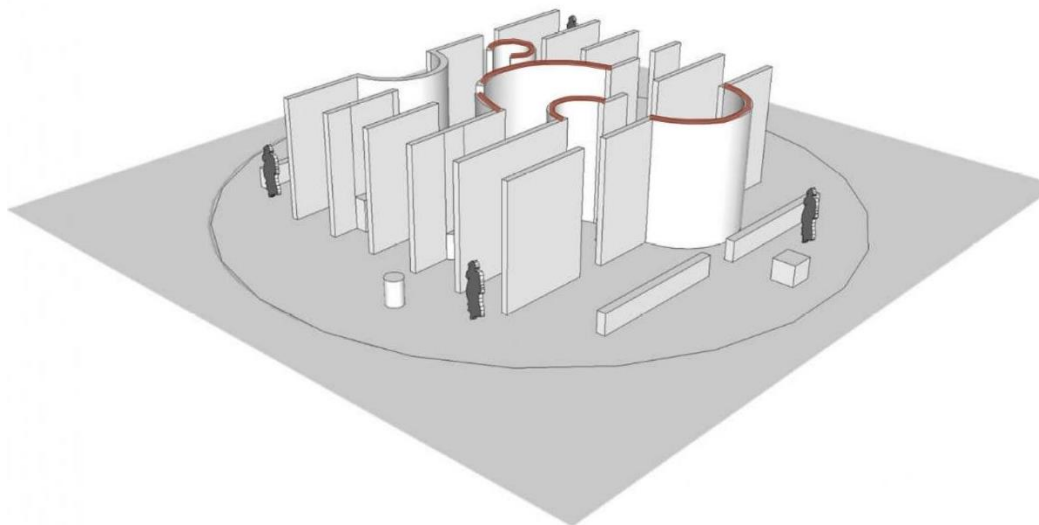
## Pabellón sonsbeek



*Imagen 33. Redibujo analisis patios pabellón  
Elaboración propia*

## Patios

los patios como espacios de reunión y exposición, estos patios los identificamos en los muros semicirculares que permiten que el espacio de exposición sea más grande, además, desde la junta del material en el exterior la obra arquitectónica hacia el interior hace de ella un patio grande comprendido de varios muros.

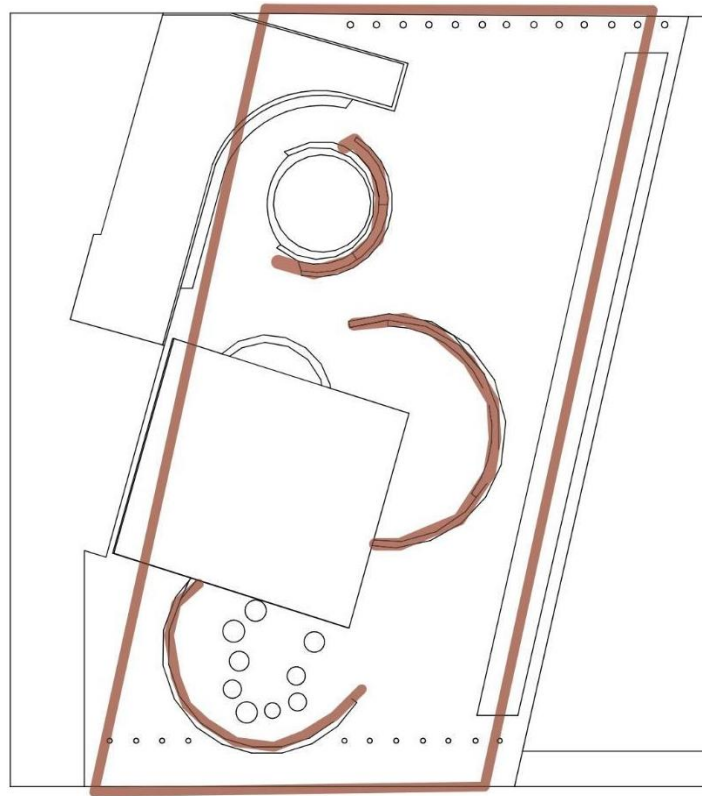


*Imagen 34. Redibujo analisis módulos pabellón  
Elaboración propia*

## Módulos

Los módulos en pabellón conforman los patios, estos módulos semicirculares de diferentes diámetros hacen que los puntos estratégicos de estos tengan por consecuencia el desarrollo de un punto focal determinado.

## Playground



*Imagen 35. Redibujo análisis patios- módulos playground  
Elaboración propia*

los patios y módulos en el playground hacen la conformación del espacio, esta conformación permite que en cada uno de los espacios delimitados ocurra una actividad diferente, en este caso los módulos son usados como un elemento delimitador del espacio, volviéndolo así un lugar para expresión cultural o demás funciones, y tener las características del patio

### 4.3. MARCO HISTÓRICO

Evolución de la Problemática y Consecuencias

- **Déficit de espacios públicos de calidad:** La falta de inversión en espacios públicos de calidad ha generado una escasez de lugares para la interacción social, la recreación y el encuentro comunitario.
- **Segregación social:** La desigualdad en el acceso a espacios públicos de calidad ha exacerbado las desigualdades sociales y ha contribuido a la segregación espacial.
- **Deterioro del entorno urbano:** La falta de mantenimiento y la carencia de diseño en los espacios públicos han acelerado su deterioro y han generado un sentimiento de abandono y desvalorización.
- **Impacto en la salud y el bienestar:** La falta de espacios verdes y la exposición a ambientes urbanos degradados han tenido un impacto negativo en la salud física y mental de los habitantes.

### 4.4. MARCO NORMATIVO

NSR 10

Esta normativa técnica establece los requisitos mínimos que deben cumplir las edificaciones para garantizar la seguridad de las personas y bienes ante la ocurrencia de un sismo. Es una herramienta fundamental en la construcción y rehabilitación de edificaciones en Colombia, especialmente en zonas sísmicas.

POT

POT es un instrumento de planificación que define cómo se va a utilizar el suelo de un municipio o distrito, tomando en cuenta aspectos económicos, sociales, ambientales y culturales. Es decir, es una especie de "mapa de ruta" que establece las reglas para el desarrollo urbano y rural de una localidad.

- Diagnóstico del territorio: Análisis de las condiciones actuales del municipio, incluyendo aspectos físicos, sociales, económicos y ambientales.
- Objetivos: Definición de los objetivos a largo plazo para el desarrollo del territorio.
- Políticas: Establecimiento de las directrices generales para alcanzar los objetivos.
- Estrategias: Definición de las acciones concretas para implementar las políticas.
- Normas: Reglas específicas sobre el uso del suelo, la densidad de construcción, las alturas máximas, etc.
- Programas y proyectos: Conjunto de acciones a corto y mediano plazo para implementar el POT.

#### Decreto 1538 de 2005

El Decreto 1538 de 2005 es una normativa colombiana fundamental que se enfoca en garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad al espacio público y a los edificios abiertos al público. En pocas palabras, esta ley busca eliminar las barreras arquitectónicas y facilitar la movilidad de todas las personas, independientemente de sus condiciones físicas.

- Accesibilidad en espacios públicos: Define los parámetros para el diseño y construcción de elementos del espacio público como andenes, rampas, señalización, entre otros, garantizando que sean accesibles para todas las personas.
- Accesibilidad en edificios: Establece requisitos para la accesibilidad en edificios públicos y privados, como la presencia de rampas, ascensores, baños adaptados y señalización adecuada.
- Plan para la adaptación de los espacios públicos: Obliga a los municipios y distritos a elaborar un plan para adaptar los espacios públicos y edificios existentes a las normas de accesibilidad establecidas en el decreto.

- Símbolos de accesibilidad: Define los símbolos gráficos que deben utilizarse para indicar la presencia de elementos accesibles.

## NORMATIVA

NSR10

POT

Decreto  
1538  
de  
2005

- **Diagnóstico del territorio**

- **Objetivos.**

- **Políticas.**

- **Estrategias.**

- **Normas:**

- Uso del suelo
- Densidad de construcción
- Alturas máximas.

- **Programas y proyectos.**

- **Accesibilidad en espacios públicos.**

- **Accesibilidad en edificios.**

- **Plan para la adaptación de los espacios públicos.**

- **Símbolos de accesibilidad.**

*Imagen 36. diagrama norma*

*Elaboración propia*

## 5. PROPUESTA PROYECTUAL

¿Cómo podemos transformar nuestras ciudades en lugares más habitables y conectados?

En un contexto urbano cada vez más fragmentado y deshumanizado, la necesidad de espacios públicos que fomenten la interacción social y la cohesión comunitaria se vuelve imperante. Ciudades Vivas: Intervenciones Proyectuales en Espacios Abiertos surge como una respuesta a esta problemática, proponiendo una

reinterpretación del espacio público como un catalizador de la vida urbana y un medio para fortalecer el tejido social.

Este proyecto se fundamenta en la observación de un bajo desarrollo arquitectónico en numerosos sectores urbanos, que limita las oportunidades de encuentro y de expresión de las comunidades. La ausencia de espacios adecuados para la interacción y la recreación contribuye a la atomización social y a la pérdida del sentido de pertenencia a un lugar.

A través de un análisis exhaustivo de la situación actual, este trabajo busca demostrar la importancia de intervenir en los espacios abiertos para revitalizar los barrios y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Se presentarán casos de estudio nacionales e internacionales que evidencian el impacto positivo de proyectos similares, así como los referentes teóricos de arquitectos como Aldo van Eyck, cuyo enfoque en la construcción de espacios públicos como lugares de encuentro y de vida colectiva resulta especialmente relevante para este proyecto.

La propuesta se centrará en el diseño y la implementación de un programa de intervenciones en un sector específico de la ciudad de Cali, donde las carencias en materia de espacios públicos son particularmente evidentes. A partir de un diagnóstico detallado de las necesidades de la comunidad, se desarrollarán una serie de diseños arquitectónicos que promuevan la interacción social, la actividad física y la expresión cultural.

En definitiva, Ciudades Vivas aspira a contribuir al desarrollo de una ciudad más humana y equitativa, donde los espacios públicos sean el corazón de la vida urbana y donde los ciudadanos puedan construir juntos un futuro más próspero y sostenible.

### **5.1. DIAGNOSTICO (ANÁLISIS DEL LUGAR)**

Con el objetivo de analizar la problemática de manera integral y comparativa, se seleccionaron tres ciudades capitales colombianas como casos de estudio. Estas ciudades, por su relevancia a nivel nacional y su diversidad regional, permitieron identificar patrones comunes y particularidades en la problemática del bajo desarrollo arquitectónico y la escasez de espacios públicos

BOGOTA	Estas tres ciudades colombianas ofrecen un contexto propicia para desarrollar proyectos arquitectónicos que promuevan las ciudades vivas y las intervenciones en espacios abiertos. Sus características particulares, como la diversidad urbana, el compromiso con la sostenibilidad, el patrimonio cultural, el clima y la dinámica social, las convierten en lugares ideales para experimentar y crear soluciones innovadoras para los desafíos urbanos actuales.
TUNJA	
CALI	

*Tabla 2. tabla elección ciudades*

*Elaboración propia*

## TABLA DE ANALISIS DE CIUDADES

Este instrumento permitió cuantificar y comparar de manera objetiva factores determinantes como:

- La documentación completa: para el desarrollo de la documentación completa se identifica la disponibilidad de la normativa, para tener un buen desarrollo normativo teniendo en cuenta la norma nacional, además de eso entender la documentación de planos oficiales para el desarrollo del proyecto, ya que tiene una importancia del 15% dentro de la elección del sitio.

La accesibilidad: la accesibilidad en el proyecto arquitectónico ciudades vivas es muy importante ya que busca una clara comunicación de sectores ya sea de manera vehicular o peatonal.

- Contexto: teniendo en cuenta el desarrollo del proyecto dentro de la elección debemos tener un contexto donde la problemática del espacio abierto está altamente influenciada.

Impacto social: la conexión social mejorada, mediante el espacio público en la ciudad, una manera de complementar las actividades sociales donde el espacio público carece.

- Alineación con los objetivos: debemos tener en cuenta que se busca la manera a de que la problemática principal sea solucionada, de esta manera la elección del sitio tiene un gran grado de importancia.

Estos criterios se analizan a través de una escala de valoración, donde se asignó un puntaje a cada factor, facilitando así la selección de las ubicaciones del sitio más adecuado.

MATRIZ DE SELECCIÓN SITIO								
CIUDAD	ALTERNATIVA SITIO	DOCUMENTACION COMPLETA 15%	ACCESIBILIDAD 15%	CONTEXTO 20%	IMPACTO SOCIAL 25%	ALINEACION CON LOS OBJETIVOS 25%	TOTAL	SEMAFORO
	Según sector que mas se beneficie	disponibilidad de normativa , e informacion generat en paginas oficiales	acceso peatonal y vehicular	determinantes fisicas, naturales y artificiales son beneficiosas y complementarias para el proyecto	conexión social mejorada, maximizar la eficiencia y funcionalidad, apropiacion de espacios de congregacion	si el sector se alinea la intervencion arquitectonica en espacios abiertos		
BOGOTA	ciudad bolivar	8,0	7,5	5,0	9,2	7,0	7,4	
	Teusaquillo-Salitre	4,0	8,0	5,0	4,0	5,0	5,1	
	kennidy-timiza	4,0	8,5	8,5	8,5	9,0	8,0	
CALI	COMUNA 20- venezuela urb cañaveralejo	8,0	9,0	9,0	10,0	10,0	9,4	
	COMUNA 2-brisas de los alamos	8,0	8,5	7,0	8,5	9,0	8,3	
TUNJA	Barrio patriotas	8,0	8,0	7,5	7,0	6,5	7,3	
	barrio estancia del roble	8,0	5,0	4,0	6,0	6,2	5,8	

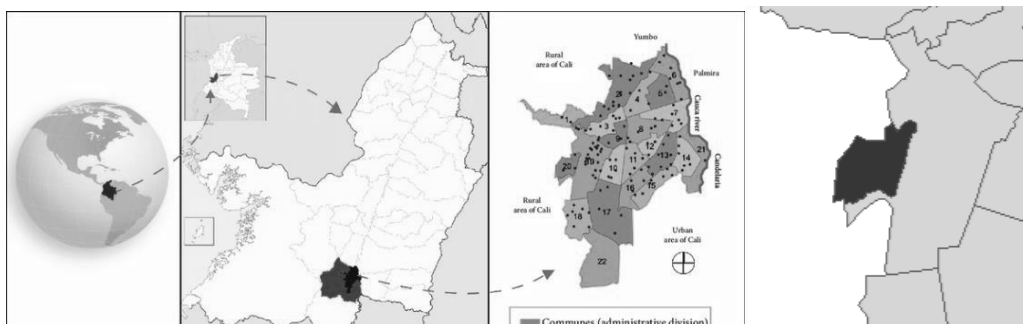
Tabla 3. tabla matriz de selección sitio

Elaboración director y codirector diligenciada autores

La evaluación final se presenta mediante una semaforización por colores, donde:

- **Rojo:** Puntajes inferiores a 5,0, indicando opciones descartadas.
- **Amarillo:** Puntajes entre 5,1 y 7,9, opciones a considerar.
- **Verde:** Puntajes iguales o superiores a 8,0, opciones clasificadas.

De acuerdo con estos criterios, la alternativa de sitio con mayor puntuación y, por ende, seleccionada es la ubicada en la ciudad de Cali, comuna 20, sector Venezuela, urbanización Cañaveralejo



*Imagen 37. ubicación lote*

*Elaboración propia*



*Imagen 38. vista aérea del lote*

*Tomada de Google maps*

El proyecto arquitectónico se encuentra ubicado en el departamento del valle del cauca en el municipio de Cali zona urbana, entre la comuna 20 y la comuna 19, como un elemento de unión entre las dos comunas, en su entorno directo se encuentra el colegio institución educativa multipropósito, el cementerio San José, finalmente sobre la comuna 20 con viviendas de estrato 1 y 2, y por la parte de la comuna 19 se identifican zonas residenciales

**NORMATIVA**

**TRATAMIENTOS URBANISTICOS**

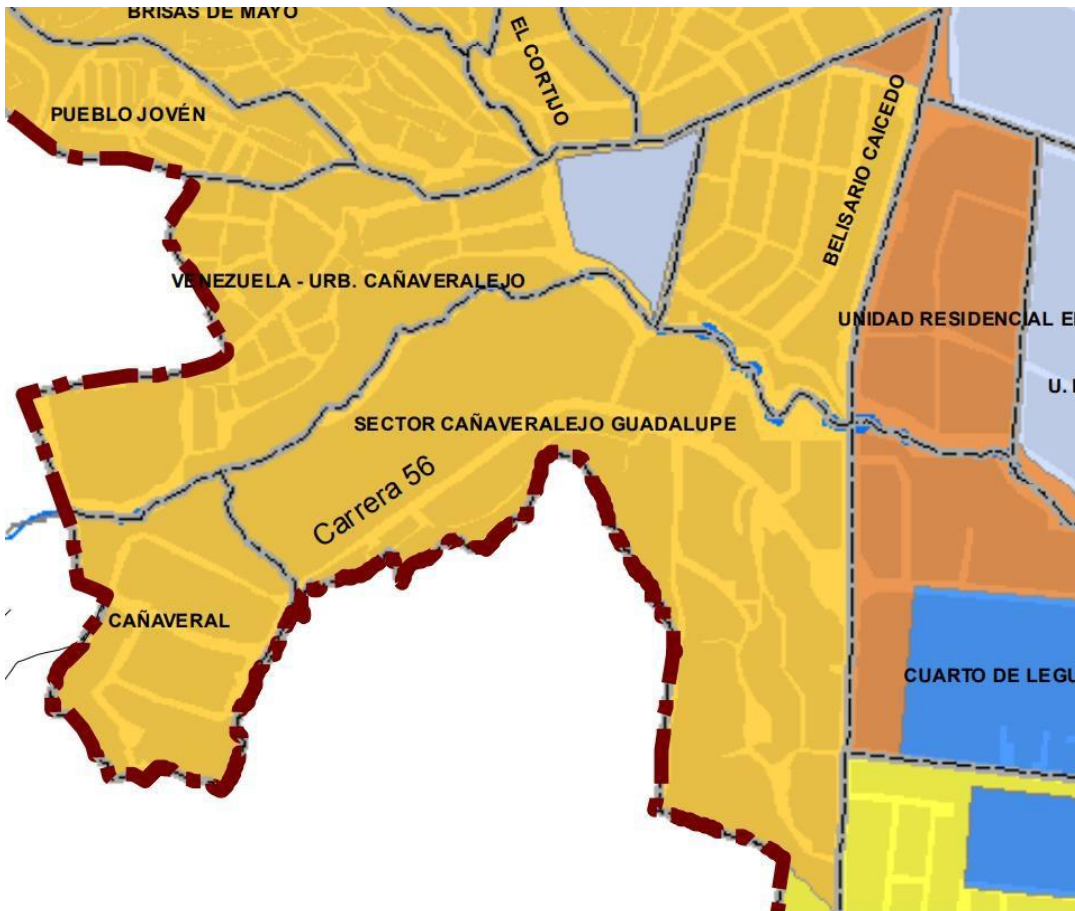


Imagen 39. tratamientos urbanísticos

Fuente POT CALI

**LEYENDA**

**TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS**

- CONSERVACIÓN
- CONSOLIDACIÓN 1 – CONSOLIDACIÓN URBANÍSTICA (C1)
- CONSOLIDACIÓN 2 – CONSOLIDACIÓN BÁSICA (C2)
- CONSOLIDACIÓN 3 – CONSOLIDACIÓN MODERADA (C3)
- RENOVACIÓN URBANA 1 – REDESARROLLO (R1)
- RENOVACIÓN URBANA 2 – REACTIVACIÓN (R2)
- RENOVACIÓN URBANA 3 - (R3)
- DESARROLLO

**DOTACIONAL URBANOS**

- NODO DE EQUIPAMIENTOS
- EQUIPAMIENTOS DE GRAN ESCALA
- INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS

El lote elegido se encuentra dentro del tratamiento de consolidación, este tratamiento es el que mayor mente predomina en la ciudad, teniendo que hay una categorización del tratamiento, el lote de intervención se encuentra en consolidación 2, esta identificación se realiza a partir de un reconocimiento de las condiciones físicas y análisis de dinámicas de transformación

Según el acuerdo 0373 de 2014, el tratamiento de Consolidación 2. Sectores principalmente residenciales consolidados de 1 a 3 pisos con tendencia de desarrollo por autoconstrucción, en su mayoría de densidades medias y altas con condiciones urbanas adecuadas para su funcionamiento, con algunas variables de edificabilidad y presencia de usos soporte a la vivienda al interior de los tejidos originales. En algunos casos las zonas identificadas bajo esta modalidad presentan déficit del estado de lo público (infraestructura vial, de servicios públicos, espacio público equipamientos) por lo que se proponen Programas de Mejoramiento Integral.

Teniendo en cuenta el acuerdo 0373 de 2014 se identifica El tratamiento de consolidación 2 tiene unas características esenciales para la ocupación del lote, las cuales son:

Categoría predio:

<b>TAMAÑO DE PREDIO</b>					
<b>EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS</b>					
<b>TIPO EQUIPAMIENTO</b>	<b>RANGO</b>	<b>A (m2)</b>	<b>B (m2)</b>	<b>C (m2)</b>	<b>D (m2)</b>
Educación	mayores a 20000	de 8300 a 20000	de 1600 a 8300	menores a 1600	
Salud	mayores a 10000	4500 a 10000	de 800 a 4500	menores a 800	
Cultura	mayores a 5000	de 1700 a 5000	de 350 a 1700	menores a 350	
Recreación en desarrollo horizontal	mayores a 60000	de 20000 a 60000	de 5000 a 20000	menores a 5000	
Recreación en desarrollo vertical	mayores a 10000	de 4700 a 10000	de 1000 a 4700	menores a 1000	
Bienestar	N.A	mayores a 1700	de 350 a 1700	menores a 350	
Culto	N.A	de 850 a 2000	de 750 a 850	menores a 750	

Tabla 4. categoría del predio

Fuente POT CALI

La categoría del lote donde se desarrollará la propuesta arquitectónica es categoría A, teniendo en cuenta el área total del predio es de 83000 metros cuadrados, se encuentra sobre los niveles de área de las categorías B, C, D.

Índice de ocupación:

<b>ÍNDICE DE OCUPACIÓN</b>				
<b>EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS</b>				
<b>RANGO</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>TIPO EQUIPAMIENTO</b>				
Educación	0,40	0,50	0,60	0,70
Salud	0,75	0,80	0,85	0,85
Cultura	0,60	0,70	0,70	0,75
Recreación en desarrollo horizontal	0,20	0,40	0,50	0,60
Recreación en desarrollo vertical	0,60	0,70	0,70	0,80
Bienestar	N.A.	0,60	0,70	0,80
Culto	N.A.	0,70	0,80	0,80

Tabla 5. Índice de ocupación

Fuente POT CALI

Índice de construcción:

<b>ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN BASE</b>				
<b>EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS</b>				
<b>RANGO</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>TIPO EQUIPAMIENTO</b>				
Educación	1,2	1,2	1,2	1,4
Salud	2,0	1,8	1,7	1,7
Cultura	1,4	1,4	1,4	1,5
Recreación en desarrollo horizontal	0,2	0,4	0,6	0,6
Recreación en desarrollo vertical	2,0	1,7	1,4	1,6
Bienestar	N.A.	1,8	1,8	1,6
Culto	N.A.	1,4	1,6	1,6

Tabla 6. indice de construccion

Fuente POT CALI

Protección ronda rio:

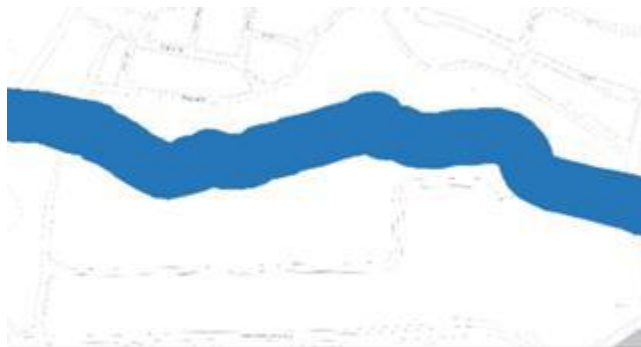


Imagen 40. protección ronda hídrica

Fuente POT CALI

Ronda Hídrica: zona o área envolvente producto de la integración y ponderación de las áreas de dinámica y riesgo hidrológico, geomorfológica e hidrodinámica, ribereña ecosistémica.

Dentro de norma de aislamiento a la ronda hídricas debemos tener encuentra un aislamiento lateral de 30 metros por cada lado de la preexistencia, donde en el predio la afectación se ve por la mitad del predio, multiplicándonos la área afectación.

Aplicación norma POT Cali

CUADRO DE AREAS				
ZONA	ESPACIO	AREA		
LOTE	PROYECTO CIUDADES VIVAS	83,000m2		
CONSTRIDO				
			PERIMETRO	
			CIRCUNFERENCIA	
ACTIVIDADES	CULTURAL	HALL - AUDITORIO - CAMERINOS - BAÑOS - JARDIN - CIRCULACION	1497,3526	136,3455
	BIBLIOTECA - B1	AREAS DE TRABAJO - LECTURA - JARDIN	606,9187	147,3514
	BIBLIOTECA - B2	AREAS DE TECNOLOGIA - ESTANTERIAS - JARDIN	606,9187	147,3514
	SALONES MULTIUSOS		1533,0654	182,9735
COMPLEMENTOS	COWORKING	AREAS DE TRABAJO ABIERTOS	39,554	25,2111
	CASILLEROS		48,4918	38,3279
	RECEPCION	SALA DE ESPERA - AREA DE RECEPCION	63,6705	31,9895
	BAÑOS		37,8155	24,9563

Tabla 7. aplicación norma

Elaboración propia

## 5.2. ANÁLISIS DE REFERENTES

Para la elección del programa arquitectónico se realizó un análisis comparativo de siete alternativas, considerando una amplia gama de criterios que incluyeron:

**Viabilidad técnica:** la viabilidad técnica se encuentra en el desarrollo por las conexiones necesarias entre el interior y el exterior ya que es necesario tener conexiones aleatorias y variadas.

**El impacto social:** espacio que permiten la interacción de personas para la realización de actividades que aprueban una apropiación local.

**Mixtificada de soluciones:** Identificamos que el programa arquitectónico debe tener una alta variedad de actividades que permiten una alta ocupación en el proyecto, para tener diferentes experiencias

**Innovación:** maximizar la función de manera que interfiera la función dentro del espacio público sin la alteración del contorno inmediato

**Alineación con los objetivos:** la busca de la conexión directa con el proyecto arquitectónico, de manera que también existan espacios para la integración de la intervención arquitectónica en los espacios abiertos.

MATRIZ DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS							
ALTERNATIVA DE SOLUCION	VIABILIDAD TECNICA 15%	IMPACTO SOCIAL 25%	MIXTICIDAD DE SOLUCIONES 20%	INNOVACION 15%	ALINEAMIENTO CON LOS OBJETIVOS 25%	TOTAL	SEMAFORO
	versatilidad conexión interior exterior	identidad y apropiacion local	adaptabilidad, experiencia	maximizar la eficiencia y la funcionalidad	integracion, intervencion arquitectonica		
CENTRO COMUNITARIO MULTIFUNCIONAL	10	9	10	8	10	9,45	
COMPLEJO DEPORTIVO Y RECREATIVO	10	8	7,5	7	7	7,8	
MUSEO-GALERIA	3	2,5	4	2	3	2,925	
CORREDORES ECOLOGICOS EN CAÑOS Y RIOS	9	8	8,9	8	9	8,58	
CENTRO COMERCIAL	6	5,5	3	4	2	3,975	
VIVIENDA	3	2	2	2	3	2,4	
PARQUES PUBLICOS	6,5	7	6	5	7,5	6,55	

*Tabla 8. matriz selección alternativas de encargo*

*Elaboración director y codirector diligenciada autores*

La evaluación final se presenta mediante una semaforización por colores, donde:

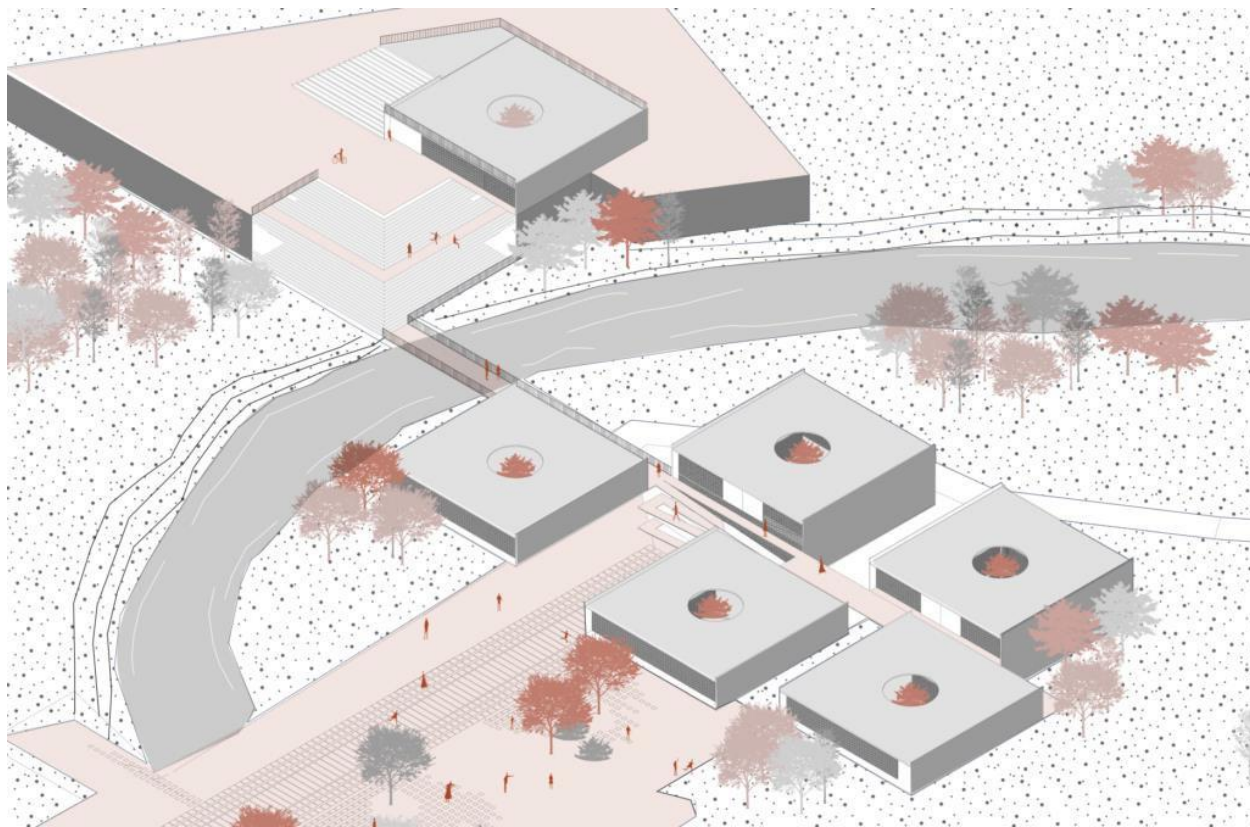
- Rojo: Puntajes inferiores a 5,0, indicando opciones descartadas.
- Amarillo: Puntajes entre 5,1 y 7,9, opciones a considerar.

- Verde: Puntajes iguales o superiores a 8,0, opciones clasificadas.

Dentro de los resultados de esta matriz se encuentran dos opciones con mayor calificación dentro de ellas el centro comunitario multifuncional y los corredores ecológicos en caños y ríos, pero teniendo en cuenta que la matriz es clara tenemos como elección el centro comunitario multifuncional.

Teniendo en cuenta la elección final dentro centro comunitario evaluamos como referente del programa al centro de desarrollo comunitario y parque del café, ubicado

En Tapachula México, desarrollado por los arquitectos laboratorio de acupuntura urbana. teniendo en cuenta que es una solución en donde los objetivos de la problemática son más visibles.



*Tabla 9. centro comunitario México*

*Fuente archdayli*

Según, tu Guía Abraham Zabudovsky, el CDC es parte de una estrategia amplia de apoyo al desarrollo de capacidades y oportunidades de la población de Tapachula, que contribuye a la transformación de las colonias y áreas periurbanas cercanas en sitios

más seguros, productivos y habitables. Se favorecerá la integración social y el desarrollo comunitario, se fomentará la convivencia y se fortalecerá la identidad colectiva por medio del acceso a servicios como: atención médica básica, salud mental, trabajo social, capacitación para el trabajo, deporte y recreación, cuidado a los menores, desde el nivel de lactantes hasta el nivel de preescolar, ayuda alimentaria directa, trabajo social, entre otros.

El proyecto consta de 2 partes principales: el área construida, que consta de 6 módulos, y el área libre.

Además, tenemos en cuenta el programa arquitectónico de esta propuesta dentro de ello tenemos en cuenta las relaciones entre cada uno de los espacios, para esto se realizó un diagrama de relaciones donde se puede identificar la funcionalidad del proyecto

AREAS APROX REFERENTE	AREA
LOTE	62.000M2
CONSTRUCCION	8.800M2
AREAS	
ACCESO PEATONAL	1.732
ACCESO VEHICULAR	250
PARQUEADERO	1.680
ARE DESCARGA	160
ENSEÑANZA	1.024
SERVICIOS	527
RECREACION	512
AYUDA A LA COMUNIDAD	515
ADMINISTRACION	578
KADI	1.024
REPOSO	260
TIENDA	50
COMENZALES	250
GALERIA	150
CAFETERIA	100

*Tabla 10. análisis programa referente*

*Elaboración propia*

## DIAGRAMA DE FUNCION

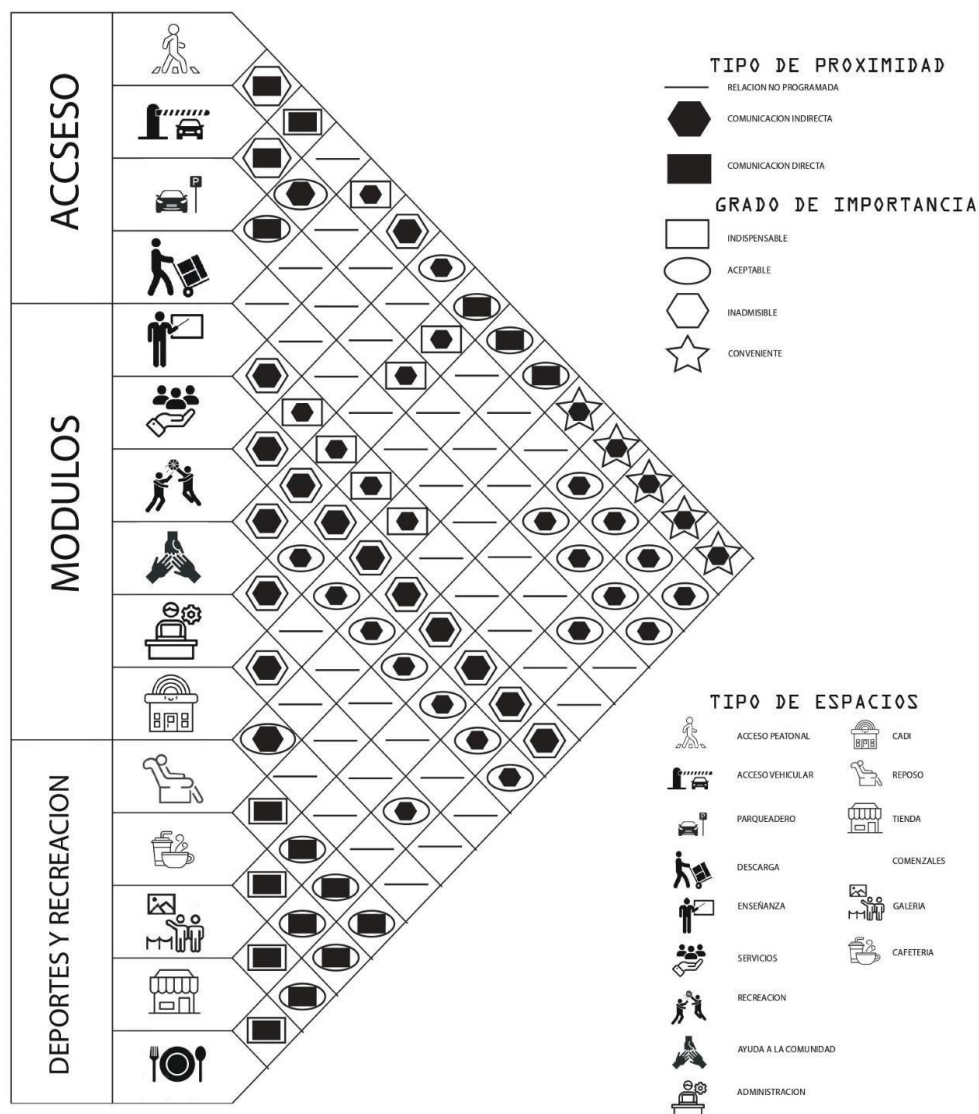


Imagen 41. análisis diagrama de función referente

Elaboración propia

Este tipo de diagrama, también conocido como matriz de relaciones, es una herramienta visual que se utiliza en arquitectura y diseño para analizar las relaciones entre diferentes espacios o actividades de un proyecto. Sirve para determinar la proximidad ideal entre estos elementos y así optimizar la funcionalidad y eficiencia del diseño.

¿Cómo leer este diagrama?

El diagrama que nos presentas está estructurado de la siguiente manera:

- Eje vertical: Enlista los diferentes espacios o actividades del proyecto, como "Baños", "Sala de Tecnología", "Actividades Recreativas", "Cultura", "Deportes" y "Aire Libre".
- Eje horizontal: Repite los mismos elementos, pero en posición horizontal, para crear una matriz.
- Símbolos: Dentro de cada celda de la matriz, encontramos diferentes símbolos que representan la relación entre los elementos de cada fila y columna. Estos símbolos indican:

Tipo de proximidad:

- Relación no programada: Indica que no hay una relación directa o intencional entre los espacios.
- Comunicación indirecta: Sugiere una relación visual o auditiva entre los espacios, pero no una interacción directa.
- Comunicación directa: Implica que los espacios están diseñados para una interacción directa y frecuente.

Grado de importancia:

- Indispensable: La relación entre los espacios es crucial para el funcionamiento del proyecto.
- Aceptable: La relación es importante, pero puede ser flexible.
- Indiferente: La relación no es relevante para el funcionamiento del proyecto.
- Conveniente: La relación es beneficiosa, pero no estrictamente necesaria.
- Índice de usos: Indica la frecuencia de uso de cada espacio o la cantidad de personas que lo utilizan.

### 5.3. PROPUESTA URBANA

La propuesta urbana "Ciudades Vivas" responde a la necesidad de revitalizar los espacios abiertos en la ciudad de Cali, con un enfoque particular en el desarrollo comunitario. A través de un análisis minucioso del entorno existente, se identificó la oportunidad de crear un nuevo centro urbano que fomente la interacción social y mejore la calidad de vida de los habitantes. El proyecto se concibe como un catalizador de la transformación urbana, generando un espacio dinámico y participativo que responde a las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

### 5.4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

El proyecto se concibe como un catalizador de la transformación urbana, generando un espacio dinámico y participativo que responde a las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

Para dar forma a esta visión, se diseñó un plan maestro que prioriza la creación de un entorno urbano integral y sostenible. La distribución espacial del proyecto se basó en un análisis detallado del contexto existente, considerando elementos clave como la red vial existente, la presencia del río y las características del suelo.



*Imagen 42, Análisis preexistencias*

Elaboración propia

La organización espacial del proyecto se estructuró en torno a los siguientes ejes:

- Integración vial: Se proyectó una red vial que conecta el nuevo desarrollo con el tejido urbano existente, facilitando la movilidad peatonal y vehicular y garantizando un acceso eficiente a los diferentes servicios y equipamientos.
- Valoración del entorno natural: La presencia del río se convirtió en un elemento central del proyecto, creando un corredor verde que conecta diferentes áreas del desarrollo y ofrece espacios de recreación y esparcimiento.
- Organización funcional: Se establecieron bloques de construcción que permiten una distribución clara y eficiente de los diferentes usos del suelo, fomentando la creación de barrios con una identidad propia.
- Espacios públicos de calidad: Se destinaron amplias áreas verdes y espacios abiertos, diseñados para promover la interacción social, la actividad física y el bienestar de los habitantes. Se incluyeron diversos equipamientos como parques infantiles, zonas de descanso, huertos urbanos y espacios para eventos comunitarios.
- Fomento del deporte y la salud: Se integraron instalaciones deportivas que promueven un estilo de vida activo y saludable, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la comunidad.

## PROGRAMA ARQUITECTONICO

USO	PROGRAMA	AREA	AFORO
EQUIP	baños	500	
	hall de acceso peatonal	350	
ADMIN	Administración	80	53
	servicio al cliente	40	27
	enfermería	80	53
	Asesoramiento psicológico	150	100
	Capacitación laboral	150	100
	Gestión de proyectos comunitarios	150	100
	TOTAL	1500	
PROGRAMAS Y ATENCION	sala de tecnología	150	100
	Actividades recreativas y culturales	150	100
	Atención a víctimas de violencia	150	100
	Atención a la primera infancia	150	100
	Programas educativos	150	100
	TOTAL	1600	
RECREATIVO	yoga	150	100
	zumba	150	100
	cafetería	300	200
	sala de música	150	100
	sala de arte	150	100
	biblioteca	300	200
	baloncesto	420	333
	TOTAL	2470	
CULTURA	Auditorio	350	233
	teatro	300	200
	TOTAL	650	
DEPORTES ALAIRE LIBRE	skate	448	
	fútbol	448	
	tennis	195	
	anfiteatro	500	
	parque infantil	200	
	gimnasio al aire libre	200	
	TOTAL	12731	

Tabla 11. programa de encargo

Elaboración propia

Dentro de este programa planteamos, edificaciones modulares programáticas para ser un centro de encuentro de una comunidad, ofreciendo una gran variedad de servicios y actividades (administración, programas de atención, recreativo, cultural, espacios al aire libre) , promoviendo la interacción social, la cultura, la educación, y las actividades recreativas-deportivas.

## DIAGRAMA DE FUNCION

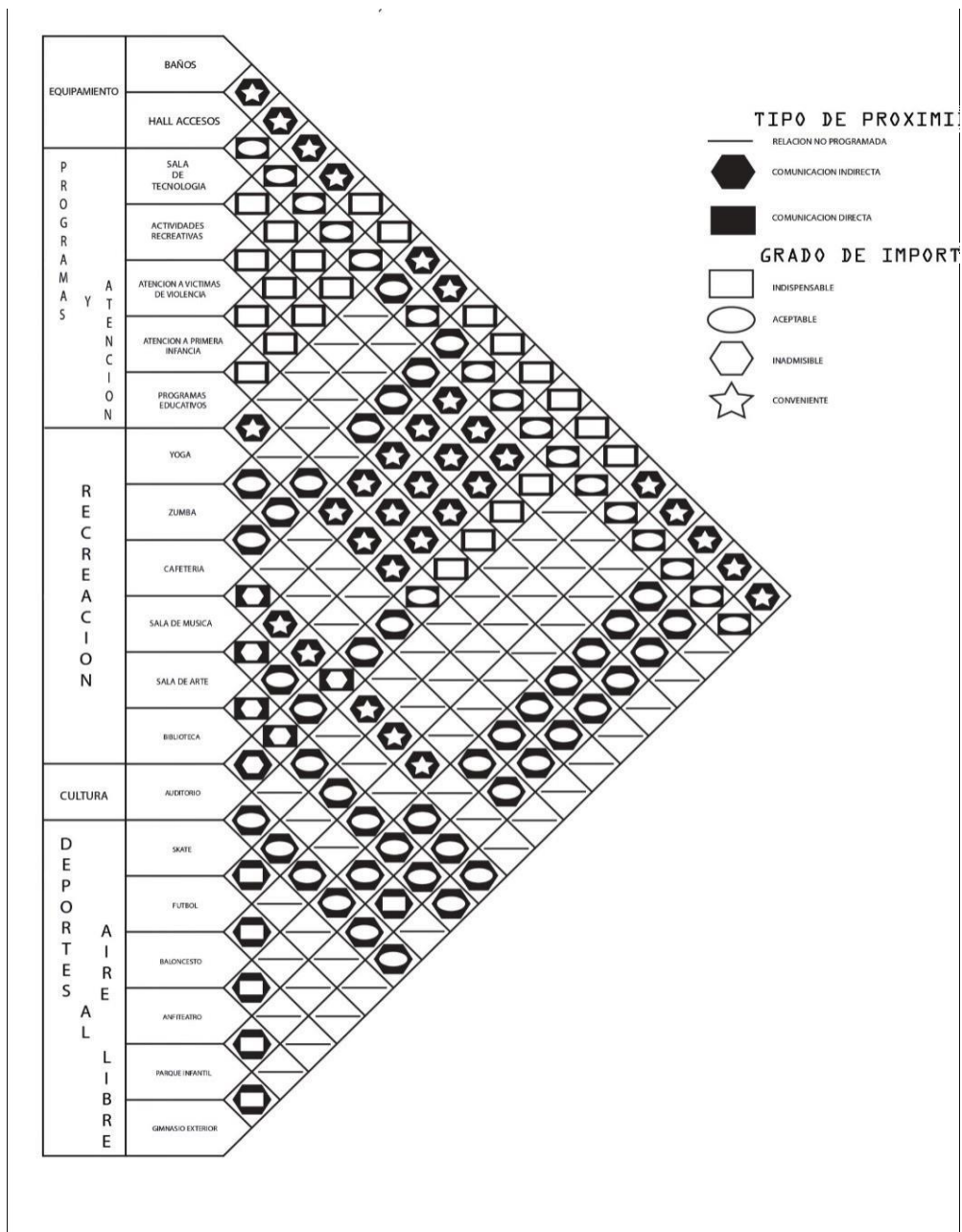


Imagen 43. diagrama de función del encargo

Elaboración propia

¿Qué nos dice este diagrama en particular?

- Los baños tienen una relación directa e indispensable con las actividades recreativas y los espacios culturales. Esto indica que se ha diseñado el proyecto para que los usuarios puedan acceder fácilmente a los baños cuando participen en estas actividades.
- La sala de tecnología tiene una comunicación indirecta con las actividades recreativas, lo que sugiere que se ha buscado crear un ambiente estimulante y dinámico en el área de recreación, pero sin que las distracciones tecnológicas interfieran demasiado.
- Los espacios deportivos tienen una relación directa y aceptable con el área libre, lo que indica que se ha previsto un espacio al aire libre para realizar actividades físicas.

## IMPLANTACION



*Imagen 44. curvas de nivel*

*Elaboración propia*

La intervención del proyecto cuenta con una base de fundamentación, su misma topográfica, la cual fue reconfigurada con el motivo de permitir que junto con la estructura formal previamente establecida arrojaran como resultado una jerarquía o elemento ordenador.

## RECONFIGURACION

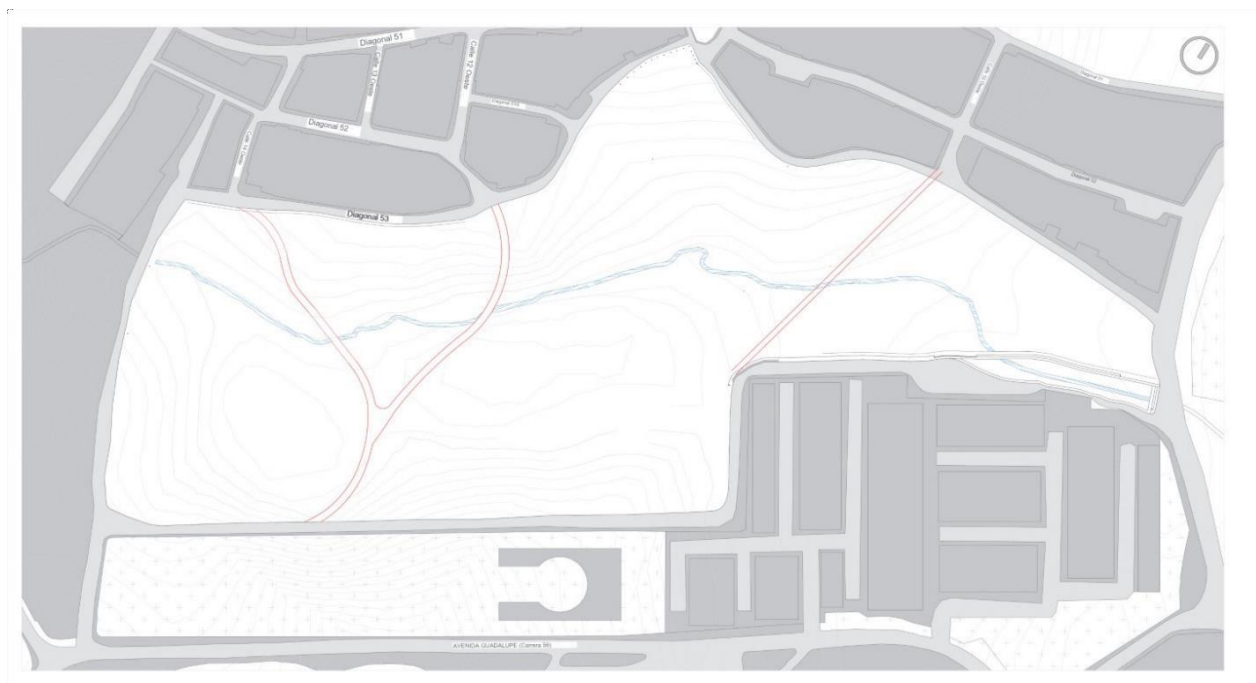


*Imagen 45. reconfiguraciones curvas de nivel*

*Elaboración propia*

La configuración de la topografía de un proyecto arquitectónico con lo es "Ciudades vivas". Al emplear el terracedo en el diseño del terreno, es utilizado con el fin de logra una integración armoniosa entre la construcción y el paisaje natural, creando espacios funcionales y estéticamente atractivos.

## CAMINOS DEL DESEO



*Imagen 46. caminos del deseo*

*Elaboración propia*

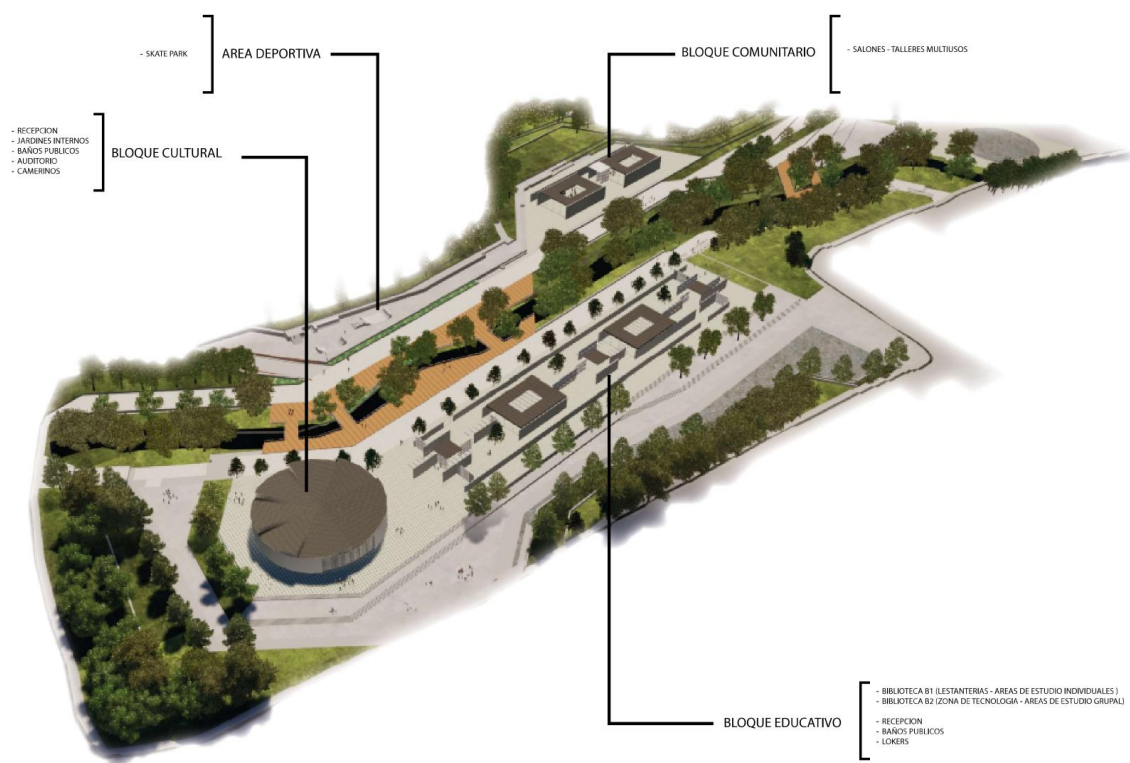
Los caminos del deseo son aquellos senderos que las personas crean de forma espontánea en un espacio, ya sea un parque, una plaza o incluso dentro de un edificio. Estos caminos, marcados por el desgaste del suelo o la vegetación, revelan las rutas que las personas eligen de manera intuitiva para desplazarse y conectar diferentes puntos. **¿Por qué son importantes los caminos del deseo en el diseño arquitectónico?**

- **Inteligencia colectiva:** Los caminos del deseo son una manifestación de la inteligencia colectiva. Al observarlos, los arquitectos pueden comprender las necesidades y preferencias de los usuarios de un espacio, incluso antes de que ellos mismos sean conscientes de ellas.
- **Diseño centrado en el usuario:** Al incorporar los caminos del deseo en el diseño, se garantiza que el proyecto responda a las necesidades reales de las personas que lo utilizarán. Esto aumenta la satisfacción del usuario y la funcionalidad del espacio.
- **Optimización de espacios:** Los caminos del deseo pueden revelar rutas más eficientes y directas entre diferentes puntos de un espacio. Al reconocer estas rutas, los arquitectos pueden optimizar la distribución de los espacios y mejorar la circulación.
- **Creación de espacios más atractivos:** Los caminos del deseo pueden convertirse en elementos destacados del diseño, creando recorridos interesantes y estimulantes. Al reconocer

y potenciar estas rutas, se puede generar una experiencia más rica y memorable para los usuarios.

- Adaptabilidad al uso real: Los caminos del deseo demuestran que los usuarios a menudo encuentran formas alternativas de utilizar un espacio. Al integrar estos usos espontáneos en el diseño, se crea un espacio más flexible y adaptable a las necesidades cambiantes de las personas.

## DESCRIPCIÓN DE LOS ESPACIOS



*Imagen 47 distribución espacios*

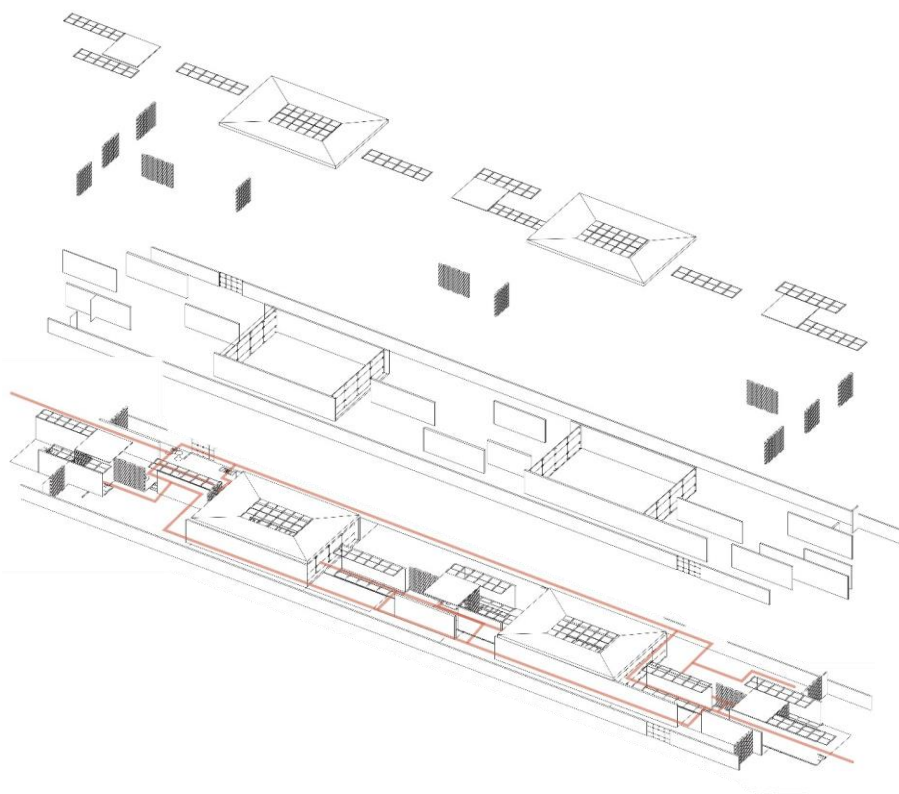
*Elaboración propia*

## MÓDULOS ARQUITECTÓNICOS.

### Modulo 1.

El Módulo (educativo) del proyecto 'Ciudades Vivas' es una muestra de arquitectura modular y sostenible. Su diseño enfatiza la conexión con la naturaleza a través de espacios abiertos interiores que favorecen la iluminación natural y la ventilación. La fachada dinámica y la integración con el entorno urbano completan una propuesta arquitectónica que busca mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

es más que una simple estructura; es un espacio diseñado para fomentar la interacción social y promover un estilo de vida más saludable. Sus patios interiores y terrazas ofrecen múltiples posibilidades para el ocio, la recreación y la convivencia, convirtiéndolo en un verdadero oasis urbano.



*Imagen 48 análisis modulo 1*

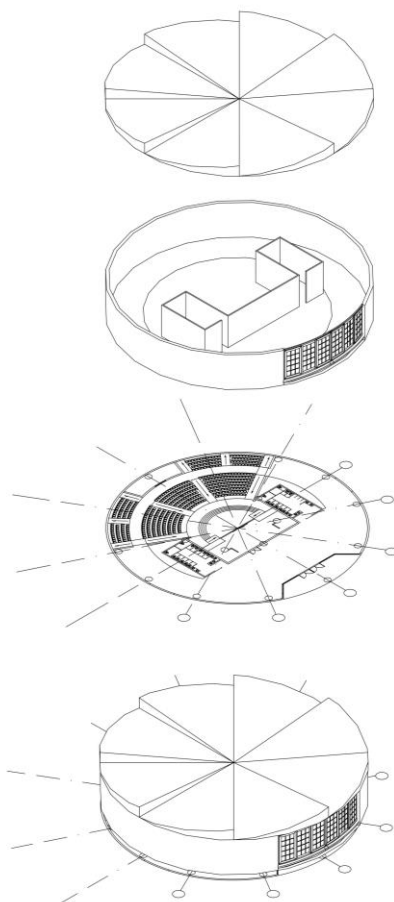
*Elaboración propia*

## Modulo 2.

La propuesta arquitectónica presentada evidencia un profundo estudio de la forma y la función, con una clara vocación por generar espacios culturales inmersivos y sostenibles.

La elección de una planta circular como elemento central del proyecto no es casual. Esta geometría, presente en múltiples culturas a lo largo de la historia, evoca conceptos de totalidad, unidad y equilibrio. En este caso particular, el círculo se convierte en el escenario perfecto para desarrollar un auditorio que promueva la sensación de comunidad y participación.

Más allá de su función principal como auditorio, este módulo cultural presenta un gran potencial para adaptarse a diferentes usos. La flexibilidad de los espacios y la modularidad de algunos elementos permitirían, por ejemplo, la organización de eventos al aire libre, exposiciones temporales o talleres.



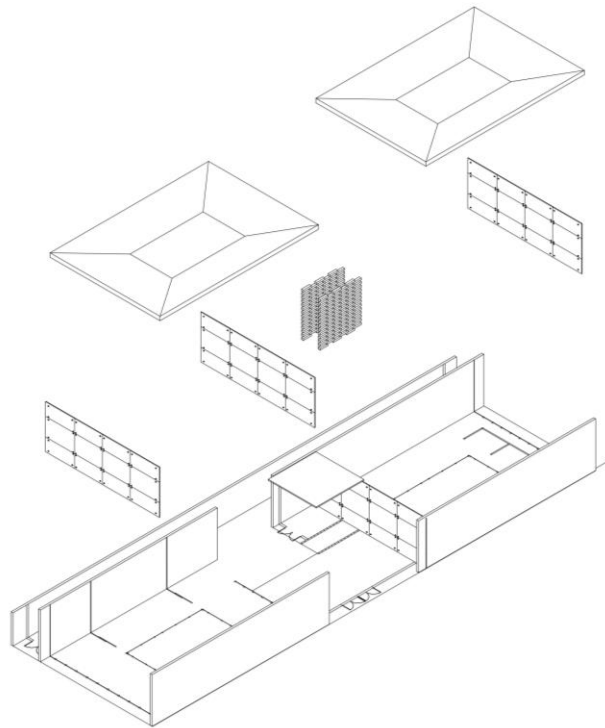
*Imagen 49 Análisis modulo 2*

*Elaboración propia*

### Modulo 3.

Los salones multifuncionales son espacios diseñados para adaptarse a diferentes actividades y necesidades, maximizando su uso y funcionalidad. Se caracterizan por su versatilidad, ya que pueden transformarse fácilmente según el evento o propósito.

Estos espacios son ideales para aprovechar al máximo un área limitada, especialmente en edificios corporativos, centros educativos, hoteles o comunidades. Su diseño busca optimizar la comodidad, la eficiencia y la capacidad de adaptarse a distintos usuarios y actividades.



*Imagen 50 Análisis modulo 3*

*Elaboración propia*



*Imagen 51 Implantación general*

*Elaboración propia*

El auge del proyecto surge mediante la suma de los factores analizados desde la problemática, casos de estudio, análisis de referentes, memorias de diseño, la implementación de especies arbóreas como delimitadores de espacios, estructura formal y normativas.

## 6. CONCLUSIONES

El análisis de los proyectos de Aldo Van Eyck, a través de las lentes teóricas de Arnau Amo, Armesto y Martí Arís, ha revelado la importancia de la relación entre la arquitectura y la experiencia humana. Los playgrounds, el Pabellón Sonsbeek y la Iglesia del Pastor Van Ars demuestran cómo la arquitectura puede crear espacios que no solo son funcionales, sino que también fomentan la interacción social, la identidad y el sentido de comunidad.

En el contexto de la arquitectura contemporánea, los espacios abiertos juegan un papel crucial en la calidad de vida urbana. Sin embargo, la fragmentación social y espacial ha llevado a que estos lugares pierdan su potencial como herramientas para la cohesión comunitaria. El proyecto "Ciudades Vivas: Intervenciones Proyectuales en Espacios Abiertos" aborda este desafío mediante propuestas innovadoras que redefinen el papel de la arquitectura como un medio para revitalizar la interacción social, preservar la identidad cultural y promover un desarrollo urbano sostenible.

A través del análisis de referentes arquitectónicos y teóricos, esta iniciativa explora estrategias de diseño integrador que transforman los espacios públicos en catalizadores de conexión humana y dinamismo urbano. Los elementos clave del proyecto, como la adaptabilidad, la multifuncionalidad y la relación entre el entorno construido y la experiencia humana, destacan la relevancia de estos espacios en la construcción de ciudades más equitativas e inclusivas.

A continuación, se presentan ocho conclusiones que sintetizan los aspectos más significativos de este proyecto, subrayando su impacto y la relevancia de sus aportes en el campo de la arquitectura

- Importancia de los espacios abiertos en la cohesión social:

La fragmentación urbana y la falta de diseño adecuado en espacios abiertos afectan directamente la cohesión social, lo que subraya la necesidad de abordar estas áreas como catalizadores de integración comunitaria y cultural.

- Relación entre la arquitectura y la experiencia humana:

Las obras analizadas, como los playgrounds de Aldo van Eyck, muestran cómo los espacios diseñados adecuadamente promueven interacción social, autonomía y sentido de pertenencia, equilibrando funcionalidad y expresión cultural.

- El diseño como herramienta para reducir la fragmentación urbana:

Los enfoques integradores, que consideran conexiones espaciales y sociales, permiten contrarrestar la segregación y revitalizar las áreas urbanas, fomentando la identidad y la cohesión comunitaria.

- Adaptación de la arquitectura a contextos culturales y ambientales:

El análisis de referentes como el Pabellón Sonsbeek resalta la importancia de integrar elementos naturales y culturales en el diseño, asegurando que los espacios construidos reflejen y respeten su entorno.

- Significado del diseño modular y multifuncional:

Propuestas como centros comunitarios multifuncionales evidencian que la arquitectura puede satisfacer diversas necesidades sociales y económicas mediante una planificación estratégica y adaptable.

- La narrativa espacial como factor clave en el diseño urbano:

Los espacios diseñados con secuencias y transiciones, como las iglesias analizadas, crean experiencias significativas que enriquecen la percepción y el uso de los lugares.

- El impacto de los "caminos del deseo" en el diseño participativo:

Incorporar patrones espontáneos de uso en los espacios públicos refuerza el diseño centrado en el usuario, mejorando funcionalidad y aceptación comunitaria.

- Arquitectura como herramienta de transformación social:

El proyecto resalta cómo intervenciones bien planificadas en espacios abiertos pueden mejorar significativamente la calidad de vida, fomentando la sostenibilidad, la integración y el dinamismo social

## 7. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA

(Santiago), A. (2015). Los playgrounds de Aldo Van Eyck Taller de Formación y Representación II | Campo de Juego | Escuela de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica de Chile. *Scielo*.

circARQ. (2014). Aldo Van Eyck. *CIRCARQ*.

D. Jaime Álvarez Santana, D. M. (2017). Aldo Van Eyck. *Universidad Politécnica de Madrid*, 191.

Ecuador, U. -U. (s.f.). Blog de profesores de Arquitectura e Ingeniería UISEK. *UISEK*, 1.

FRANCA ALEXANDRA SONNTAG, R. M. (2019). Estructuras narrativas efímeras. Resonancias y ecos del pabellón en Sonsbeek de Aldo van Eyck en el pabellón para la Expo de Hannover de Peter Zumthor. 16.

Muñoz, F.-L. (25 de Junio de 2022). Departamento de composición arquitectónica - universidad politécnica de Madrid . *Aldo van Eyck en La Haya reinterpretación espacial de la iglesia católica - luz y dualidad*. Madrid, España: Rafael García García.

Muñoz, U. -A. (18 de Enero de 2014). *Urbipedia*. Obtenido de Iglesia del pastor van Ars: [https://www.urbipedia.org/hoja/Iglesia\\_del\\_pastor\\_van\\_Ars](https://www.urbipedia.org/hoja/Iglesia_del_pastor_van_Ars)

Pezo, P. V.-M. (30 de Mayo de 2016). *ASEMAS*. Obtenido de STEPIENyBARNO: <https://stepienybarno.es/blog/2016/05/30/pezo-von-ellrichshausen-aldo-van-eyck-parecidosrazonables/>

press, C. u. (1984 - publicación en línea : 2009). La lógica social del espacio. En J. H. Bill Hillier, *La lógica social del espacio* (pág. Public Places Urban Spaces The Dimensions of Urban Design. New York: Routledge.).

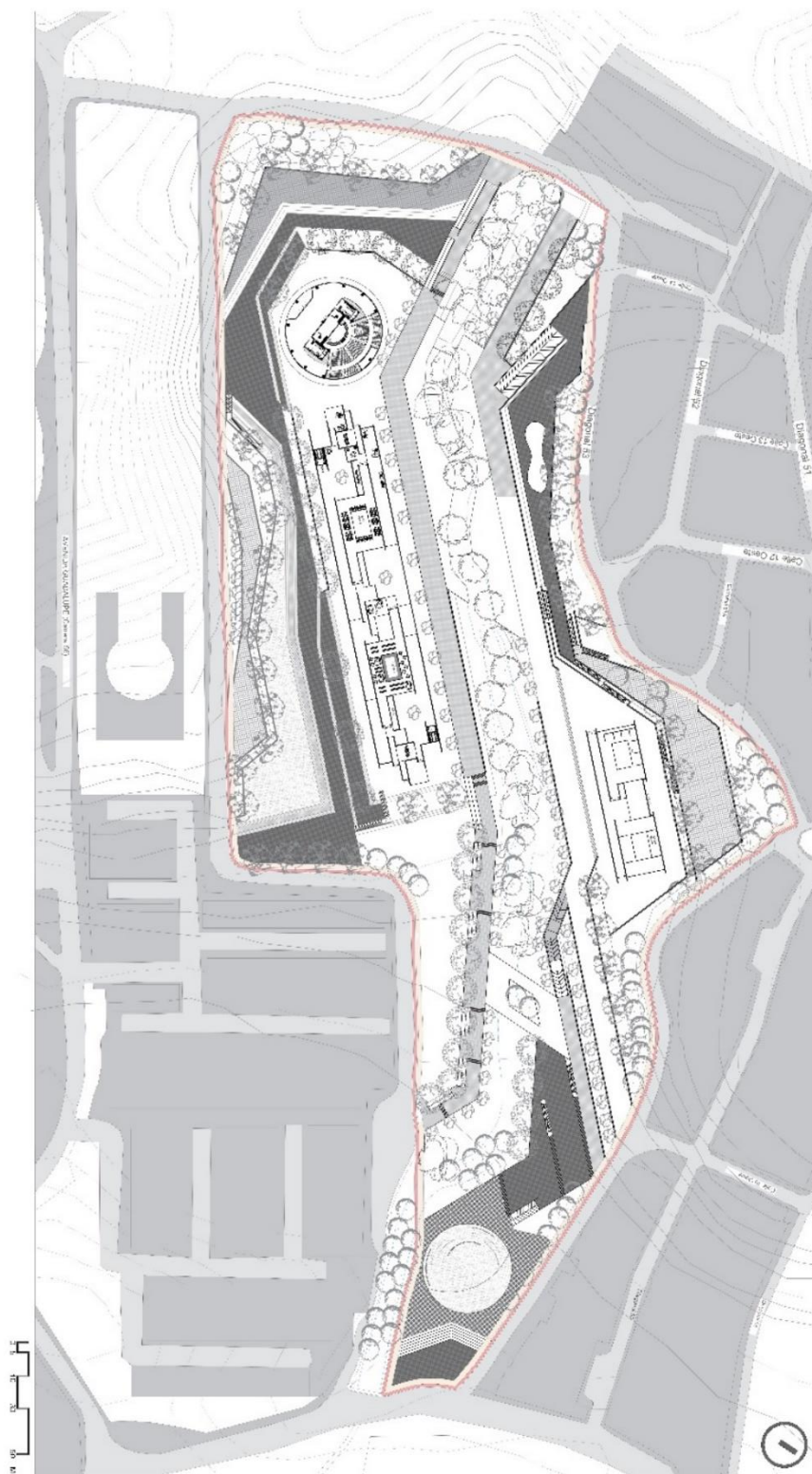
(Muñoz F.-L. , 2022)

Alcaldía de Cali. (2014).

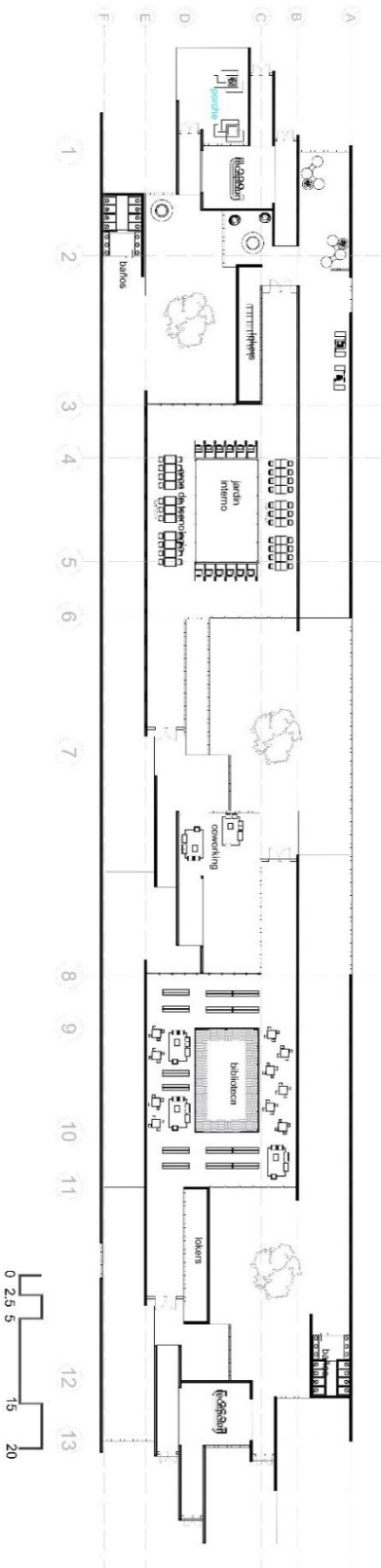
*Acuerdo 0373 de 2014: Plan de Ordenamiento Territorial de Santiago de Cali*.

# ANEXOS

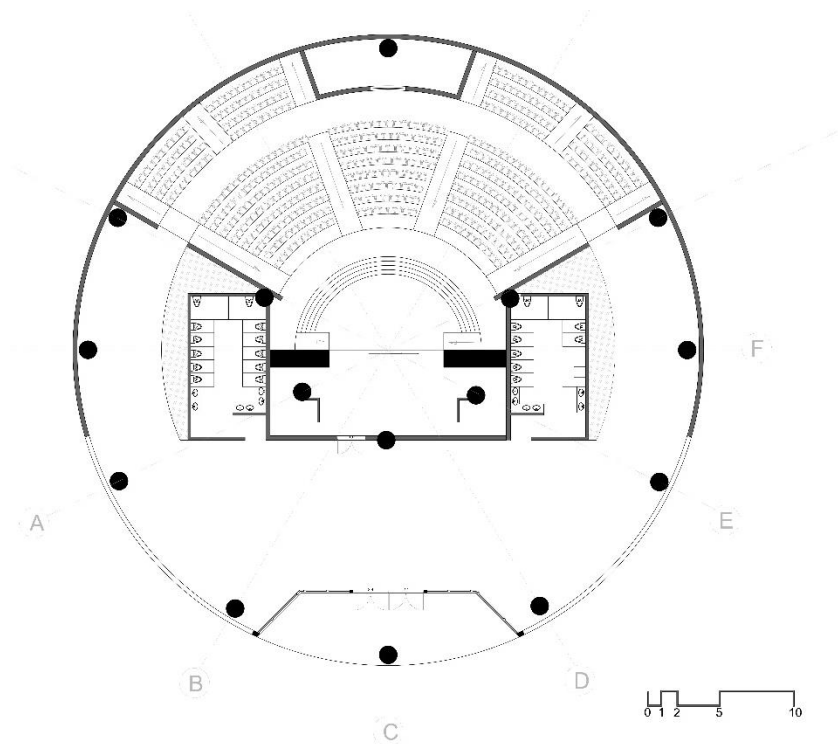
## PLANIMETRÍA GENERAL



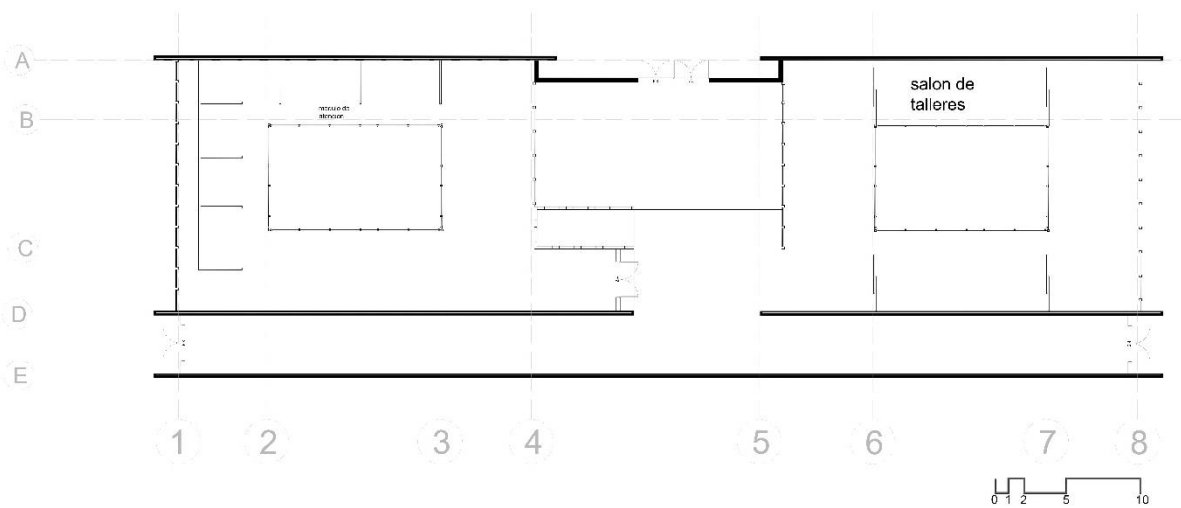
# MODULO 1



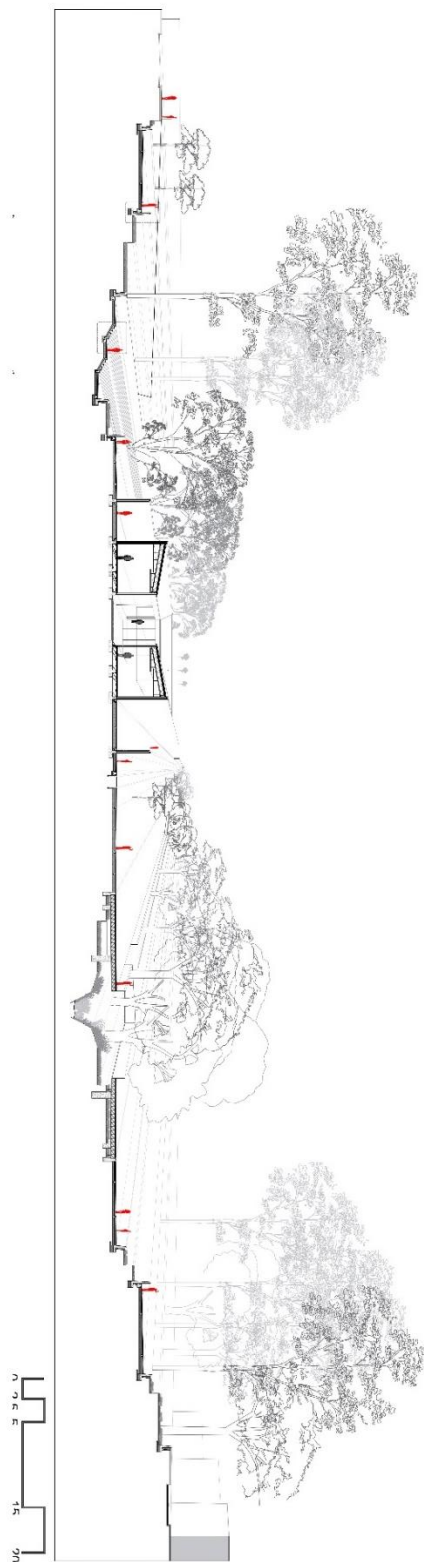
### MODULO 2



### MODULO 3



# CORTE CONSTRUCTIVO



# ESPECIES ARBOREAS

Nombre Científico	Nombre Común	Tamaño Aproximado	Extensión (m)	Forma	Follaje	Floración	Fruto	Uso
<i>Ixora coccinea</i>	Ixora	1-3	Redondeada	Perenne	Roja, blanca, naran	Pequeñas, abund	Bayas pequeñas	Ornamental
<i>Codiaeum varieg</i>	Croto	0.5-2	Irregular	Perenne	Variado (rojo, am	Insignificante	Cápsulas peque	Ornamental
<i>Heliconia spp.</i>	Heliconia	2-5	Irregular	Perenne	Grandes, vistosa	Brácteas colorid	Cápsulas	Ornamental

