

La experiencia enmarañada en clave con la promenade
Estrategias proyectuales para composiciones arquitectónicas desde la experiencia

María Alejandra Orduz Rojas

Juana Camila Toloza Buitrago

Adriana Catalina Castiblanco Parra

Trabajo de grado presentado para optar por el título de Arquitecto

Director (a):

Arquitecto Santiago Andrés Niño Ramírez

Codirector (a):

Adriana María Bello González

Universidad Santo Tomás Tunja

Facultad de Arquitectura

Tunja, Colombia

2025 – II

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, damos nuestro más sincero agradecimiento a nuestro director de tesis, el arquitecto Santiago Andrés Niño Ramírez, y a nuestra codirectora la arquitecta Adriana María Bello González por su orientación, paciencia y constante disposición para guiarnos a lo largo de este proceso. Su conocimiento y apoyo fueron fundamentales para el desarrollo y la culminación de esta investigación.

Como compañeras de tesis, queremos agradecer el apoyo mutuo que nos brindamos en cada paso incluso en momentos de cansancio, de duda y de alegría. Este trabajo fue posible gracias a la confianza, el respeto y la amistad que fortalecimos durante el camino, recordándonos que el esfuerzo compartido siempre rinde buenos frutos.

A nuestras familias, gracias por su amor y su apoyo incondicional, por acompañarnos en cada paso y estar siempre presentes durante esta etapa de aprendizaje, luchas y desafíos. Ustedes son nuestra motivación constante y agradecemos profundamente por el esfuerzo y la dedicación que como familia hicieron para que pudiéramos lograr este objetivo.

Finalmente, agradecemos a Dios por brindarnos sabiduría, creatividad y serenidad en cada paso; por guiarnos con su luz y su fortaleza en los momentos de incertidumbre. Junto a él pudimos afrontar las dificultades en esos momentos de tormenta y al mismo tiempo disfrutar de este camino lleno de aprendizajes, desafíos y hermosos recuerdos. Gracias por permitirnos vivir este proceso que nos llenó de conocimiento, crecimiento y buenos momentos, en el que en cada paso sentimos su amor y su presencia.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
1. INTRODUCCION	9
2. PROBLEMA	10
2.1. FORMULACION DEL PROBLEMA	10
2.2. DELIMITACION DEL PROBLEMA	12
3. OBJETIVOS.....	14
4. JUSTIFICACION	15
5. MARCO TEORICO	16
6. METODOLOGIA 6.1. ANALISIS	20
6.2. ESTRATEGIAS PROYECTUALES	48
6.3. COMPROBACION Y APLICACIÓN	58
PLANIMETRIA	99
REFERENCIAS.....	109

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Árbol de problemas Autoría Propia 2025.....	13
Ilustración 2: Árbol de Objetivos (Autoría Propia 2025)	14
<i>Ilustración 3: Cuadro de semaforización 1 (autoría propia 2025)</i>	<i>21</i>
Ilustración 4: Cuadro de semaforización 2 (autoría propia 2025)	22
Ilustración 5: Cuadro de semaforización 2 (autoría propia 2025)	22
Ilustración 6: Análisis de Planimetría a Través de Polilíneas Departamento de Filosofía de NYR (Autoría Propia 2025).....	25
Ilustración 7: Despiece Departamento de Filosofía de NYR (Autoría Propia 2025)	26
Ilustración 8: Análisis de planimetría a través de polilíneas Biblioteca Hunters Point (Autoría Propia 2025)	28
Ilustración 9: Despiece de Biblioteca Hunters Point (Autoría Propia 2025).....	29
Ilustración 10: Análisis de planimetría a través de polilíneas Knut Hamsum Center (Autoría Propia 2025).....	31
Ilustración 11: Despiece de Knut Hamsum Center (Autoría Propia 2025)	32
Ilustración 12: Corte Fachada Departamento de Filosofía de NYR (Autoría Propia 2025)	34
Ilustración 13: Detalles Constructivos Departamento de Filosofía de NYR (Autoría Propia 2025)	35
Ilustración 14: Corte Fachada Biblioteca Hunters Point (Autoría Propia 2025)	37
Ilustración 15: Detalles Constructivos Biblioteca Hunters Point (Autoría Propia 2025) ..	38
Ilustración 16: Corte Fachada Knut Hamsum Center (Autoría Propia 2025)	40
Ilustración 17: Detalles Constructivos Knut Hamsum Center (Autoría Propia 2025)	41
Ilustración 18: Experiencia Enmarañada Departamento de Filosofía de NYR (Autoría Propia 2025).....	43
Ilustración 19: Experiencia Enmarañada Biblioteca Hunters Point (Autoría Propia 2025)	45
Ilustración 20: Experiencia Enmarañada Knut Hamsum Center (Autoría Propia 2025) ..	47

Ilustración 21: Herramienta 1 La experiencia enmarañada en clave con la promenade (corte fugado) Autoría Propia 2025	49
Ilustración 22: Herramienta 1 La experiencia enmarañada en clave con la promenade (despiece) Autoría Propia 2025	49
Ilustración 23: Herramienta 1 La experiencia enmarañada en clave con la promenade (plantas) Autoría Propia 2025	51
Ilustración 24: Herramienta 1 La experiencia enmarañada en clave con la promenade (prototipo maqueta) Autoría Propia 2025	51
Ilustración 25: Herramienta 2 La luz como catalizador de experiencias (Autoría Propia 2025)	53
Ilustración 26: Herramienta 2 La luz como catalizador de experiencias (prototipo maqueta) (Autoría Propia 2025)	53
Ilustración 27: Herramienta 3 El revestimiento como articulador de la continuidad espacial (Autoría Propia 2025)	55
Ilustración 28: Herramienta 3 El revestimiento como articulador de la continuidad espacial (prototipo maqueta) Autoría Propia 2025	55
Ilustración 29: Herramienta 4 La tectónica como moduladora de la percepción acústica y háptica (Autoría Propia 2025)	57
Ilustración 30: Herramienta 4 La tectónica como moduladora de la percepción acústica y háptica (Autoría Propia 2025)	57
Ilustración 31: Grafica centro de eventos (visitante) Autoría propia 2025	79
Ilustración 32: Grafica centro de eventos (artistas) Autoría propia 2025	79
Ilustración 33: Grafica centro de eventos (personal técnico) Autoría Propia 2025	80
Ilustración 34: Grafica centro de eventos (administrativos) Autoría propia 2025	80
Ilustración 35: Grafica centro de convenciones (visitante) Autoría propia 2025	81
Ilustración 36: Grafica centro de convenciones (artistas) Autoría propia 2025	81
Ilustración 37: Grafica centro de convenciones (personal técnico) Autoría Propia 2025	82
Ilustración 38: Grafica centro de convenciones (administrativos) Autria propia 2025	82
Ilustración 39: Grafica centro comercial (vendedor) Autoría Propia 2025	83
Ilustración 40: Grafica centro comercial (cliente) Autoría propia 2025	83
Ilustración 41: Grafica centro comercial (proveedor) Autoría propia 2025	84

Ilustración 42: Grafica centro comercial (administrativo) Autoría propia 2025	84
Ilustración 43: Space Syntax (Integración)	86
Ilustración 44: Space Syntax (Conectividad)	86
Ilustración 45: Space Syntax (Profundidad Media).....	87
Ilustración 46: Isométrico 1 Análisis de implantación urbana	89
Ilustración 47: Isométrico 2 Análisis de implantación urbana	89
Ilustración 48: Detalle lucarna.....	96
Ilustración 49: Isométrico detalle lucarna.....	97
Ilustración 50: Planta General (autoría propia)	99
Ilustración 51: Sótano 1 (autoría propia)	100
Ilustración 52: Sótano 2 (autoría propia)	100
Ilustración 53: Planta Nivel 1 (autoría propia)	101
Ilustración 54: Planta nivel 2 (autoría propia)	102
Ilustración 55: Planta nivel 3 (autoría propia)	103
Ilustración 56: Planta nivel 4 (autoría propia)	104
Ilustración 57: Planta nivel 5 (autoría propia)	105
Ilustración 58: Despiece centro de eventos (autoría propia).....	108

RESUMEN

La arquitectura contemporánea está influenciada por una tendencia compositiva centrada en lo visual, en la cual la forma y la imagen adquieren mayor relevancia que la experiencia integral del espacio. Este enfoque reduce la complejidad sensorial y vivencial de la arquitectura, limitando la percepción del usuario a aspectos meramente estéticos y dejando en un segundo plano factores como la luz, la materialidad y las texturas, elementos esenciales para una experiencia multisensorial enriquecida.

Teniendo en cuenta ese contexto, resulta necesario replantear los enfoques del diseño arquitectónico actual e incorporar estrategias que permitan comprender el espacio más allá de lo meramente visual. por ello el objetivo consiste en desarrollar una arquitectura capaz de articular diversas tácticas proyectuales que potencien la vivencia del usuario, entendiendo cada componente como parte de un sistema cohesionado y no como elementos aislados.

Palabras Clave: Visual, experiencia, sensorial, percepción, estética

ABSTRACT

Contemporary architecture is influenced by a compositional trend centered on the visual, in which form and image acquire greater relevance than the integral experience of space. This approach reduces the sensory and experiential complexity of architecture, limiting the user's perception to merely aesthetic aspects and placing in the background essential elements such as light, materiality, and textures—key components for an enriched multisensory experience.

Given this context, it becomes necessary to rethink current architectural design approaches and incorporate strategies that allow space to be understood beyond the purely visual. Therefore, the objective is to develop an architecture capable of articulating diverse design strategies that enhance the user's experience, understanding each component as part of a cohesive system rather than as isolated elements.

Keywords: Visual, experience, sensory, perception, aesthetics

1. INTRODUCCION

Este trabajo de grado indaga en la relación sensorial como base fundamental para la creación del diseño arquitectónico. Su propósito es formular estrategias proyectuales sustentadas en los aportes teóricos presentes en *Variaciones de la identidad* de Martí Arís, *El segundo sistema* de Semper y *Cuestiones de la percepción* de Steven Holl. Estos textos constituyen el soporte conceptual de la investigación.

En el campo arquitectónico contemporáneo predomina un enfoque que otorga mayor importancia a los estímulos visuales que a las experiencias sensoriales, esta tendencia ha impulsado propuestas centradas en la percepción ocular, donde la vista adquiere un papel dominante y las demás sensaciones quedan relegadas. Como consecuencia, la presencia del cuerpo en el espacio pierde relevancia y la relación entre usuario y arquitectura se debilita, hasta el punto de convertirse en dos entidades que funcionan de manera casi independiente.

Tal como lo expone *Juhani Pallasmaa*, la arquitectura reciente muestra una marcada inclinación hacia la forma y la estética, lo que limita la introspección y reduce la comprensión profunda de cada componente del proyecto. No obstante, la arquitectura no solo se construye desde su expresión formal o desde su valor compositivo, sino también desde la dimensión emocional que emerge cuando el ser humano interactúa de manera integral con el espacio. En este sentido, comprender la arquitectura desde la experiencia sensorial permite ampliar su alcance y recuperar la profundidad perceptiva que le otorga significado a cada espacio habitado.

2. PROBLEMA

2.1.FORMULACION DEL PROBLEMA

Los ojos pueden considerarse, si no el órgano más sobrevalorado de la actualidad, al menos uno de los sentidos que han adquirido un protagonismo excesivo. Gran parte de las edificaciones y de los objetos diseñados hoy en día están pensados para ser admirados principalmente a través de la vista. Como afirma Marshall McLuhan: *“nuestra cultura es extremadamente visual, ya que influye en cómo nos orientamos en el mundo y en la manera en que nos relacionamos con los demás factores de la vida diaria”* (McLuhan, 1985).

La cultura contemporánea ha aprendido a comprender y explicar el entorno a partir de lo que percibe visualmente, otorgando a la vista un nivel de autoridad casi absoluto. Esta condición transforma al individuo en un espectador que observa más de lo que experimenta, lo que restringe la posibilidad de explorar el entorno desde una perspectiva sensorial amplia y diversa.

Durante la década de 1990, el arquitecto Juhani Pallasmaa publicó *Los ojos de la piel*, un libro que aborda por primera vez este problema desde la arquitectura. En su obra cuestiona la tendencia a privilegiar la vista sobre los demás sentidos y expone cómo esa inclinación ha generado una desconexión progresiva entre el ser humano y su entorno. Tal como señala Harasim al comentar el pensamiento de Pallasmaa: *“el cuerpo pasa de ser vivo y activo a funcionar como un organismo contemplativo y pasivo; en lugar de vivir el espacio, el individuo termina por ocuparlo sin experimentar la complejidad que la arquitectura puede ofrecer”* (Harasim, 2016).

La arquitectura está planteada como una disciplina centrada únicamente en aspectos formales y superficiales, lo que descuida otras dimensiones esenciales del ámbito arquitectónico y convierte al espacio en una entidad perceptivamente plana. Siguiendo a *Pallasmaa*, la arquitectura espectacular solo puede tomarse como una manifestación del vacío, no únicamente entendido como un espacio físico, sino como una experiencia que rebasa la capacidad humana de comprender y habitar plenamente un lugar. Este tipo de arquitectura se caracteriza por lo vasta e imponente y cada uno de sus componentes destaca por su escala monumental, aunque carece de una lógica espacial y sensorial que otorgue significado a la vivencia del usuario.

El predominio de lo visual ha acompañado a la humanidad desde la Antigüedad, impulsado por filósofos que defendían la visión como el camino hacia la verdad y la gloria. *Heidegger* advertía que la hegemonía de la vista fomenta una percepción glorificada y egocéntrica del mundo. Durante el siglo XX, este sesgo visual adquirió una nueva dimensión con la llegada del modernismo, movimiento que produjo un cambio significativo en la arquitectura. Su pensamiento promovió ideas asociadas a un espacio puro, limpio y esencial, sin embargo, ese mismo ideal redujo la presencia de texturas materiales, la interacción entre luz y sombra y la complejidad sensorial del ambiente, en favor de la función y de formas limpias.

En ese contexto surge la pregunta: ¿Cómo puede el diseño arquitectónico integrar estrategias sensoriales en la percepción del espacio más allá de la estética visual? Para dilucidar dicha cuestión, la presente tesis tomará como fundamento principal tres casos de estudio

diseñados por el arquitecto Steven Holl, junto con los aportes teóricos desarrollados en su libro *Cuestiones de la percepción*, donde la fenomenología espacial constituye un eje central de reflexión y práctica proyectual.

2.2. DELIMITACION DEL PROBLEMA

El problema se estudiara a partir de las últimas décadas, teniendo en cuenta los acontecimientos y transformaciones que marcaron un hito en la arquitectura del siglo XX hasta la actualidad, para esto el análisis tomará como base fuentes teóricas esenciales, entre ellas Variaciones de la identidad de Carlos Martí Arís, El segundo sistema de Gottfried Semper y Cuestiones de la percepción de Steven Holl, autores que han reflexionado sobre la fenomenología arquitectónica, la experiencia corporal y la evolución del pensamiento espacial contemporáneo.

Esta investigación se enfocará en la importancia del cuerpo humano dentro de la percepción del espacio, abordando dimensiones como la luz, la materialidad, el sonido y la atmósfera. Dichos aspectos serán examinados a partir de tres casos de estudio seleccionados por su aporte a la fenomenología espacial: el Departamento de Filosofía de la Universidad de Nueva York, la Biblioteca Hunters Point y el Museo Knut Hamsun, todos diseñados por Steven Holl. Estas obras fueron seleccionadas por el aporte que dan para resolver la problemática.

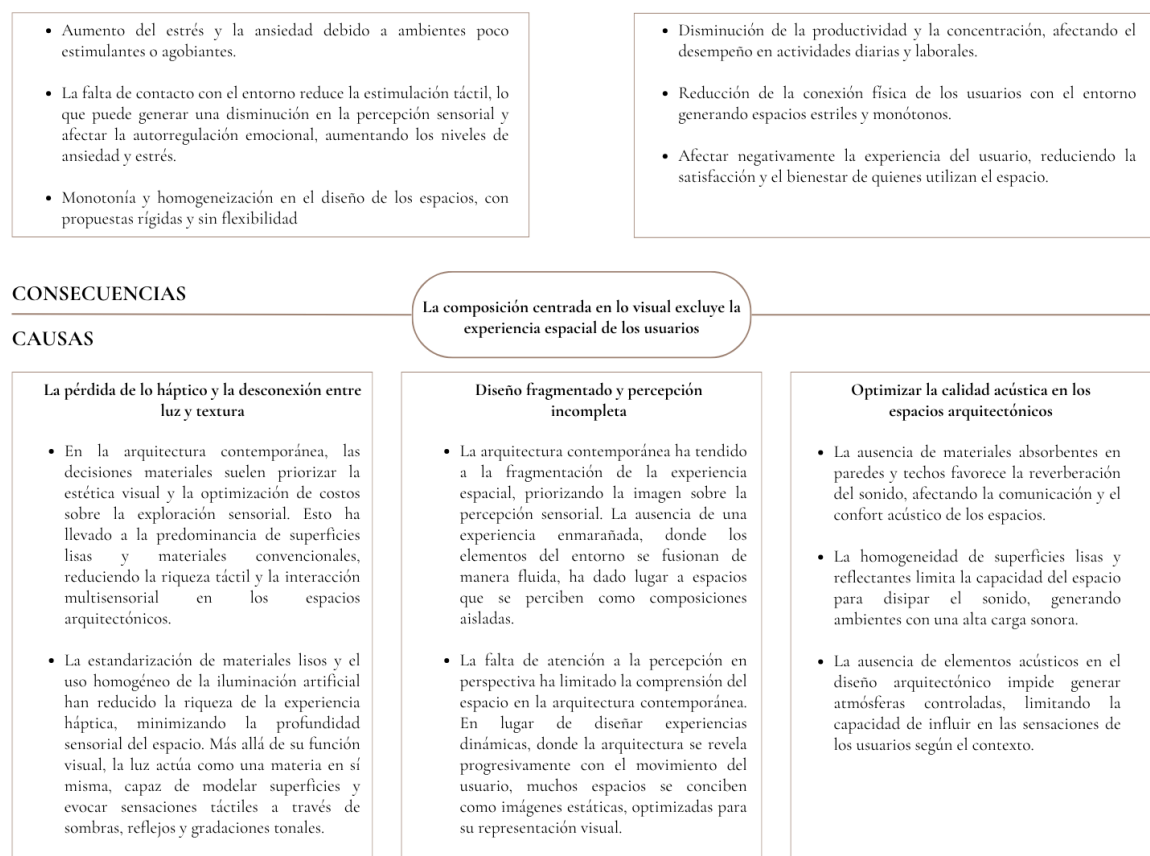


Ilustración 1: Árbol de problemas Autoría Propia 2025

3. OBJETIVOS

A partir del árbol de objetivos se definió como propósito central diseñar una arquitectura que estimule la experiencia espacial del usuario y contribuya a su bienestar físico y mental mediante la creación de entornos inclusivos, resilientes y sostenibles, en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3 y 11.

De este objetivo general se desprenden cuatro objetivos específicos que abordan dimensiones fundamentales del problema como: revalorizar la relación entre luz y textura, mejorar la calidad acústica de los espacios, integrar los elementos arquitectónicos dentro de un continuo perceptivo que favorezca la experiencia enmarañada y proyectar desde el contexto, evitando soluciones genéricas y promoviendo respuestas sensibles al lugar.

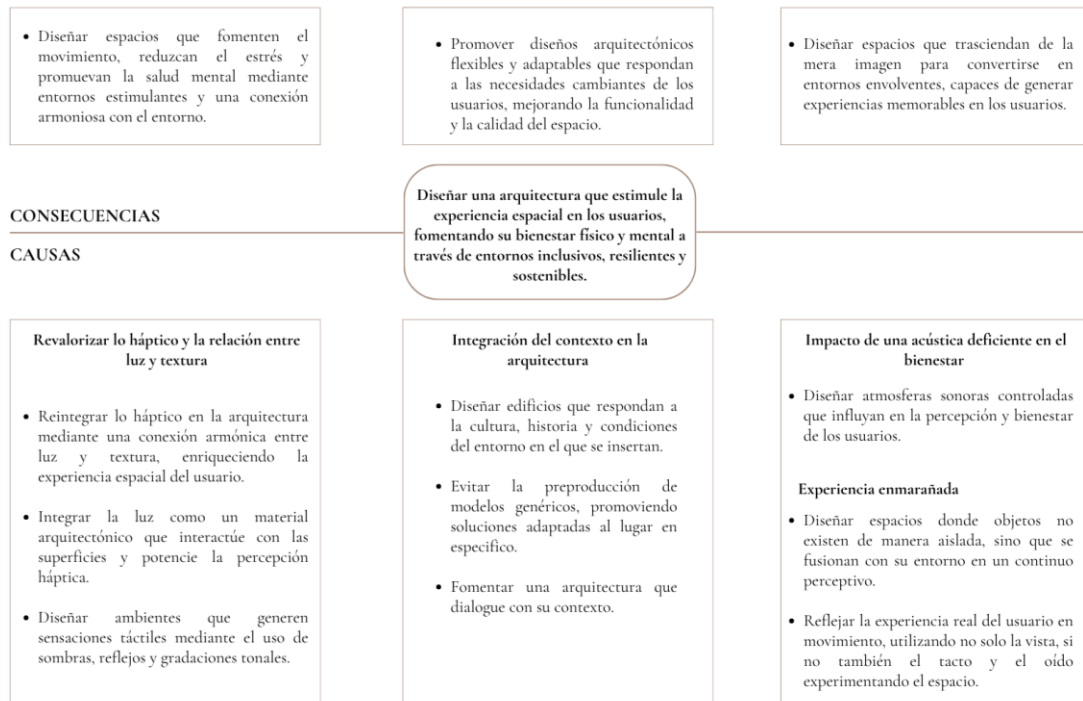


Ilustración 2: Árbol de Objetivos (Autoría Propia 2025)

4. JUSTIFICACION

Este proyecto busca rescatar la importancia de la experiencia sensorial en la arquitectura, ya sea a través de la luz, la materialidad o el sonido. Estudios en neuroarquitectura demuestran que los espacios capaces de estimular experiencias multisensoriales contribuyen al bienestar de las personas, reduciendo niveles de estrés y responden de manera más eficiente a las necesidades cambiantes de los usuarios. Por ello resulta fundamental desarrollar propuestas arquitectónicas que no se limiten a un enfoque visual, sino que integren una experiencia espacial plena.

Obras como el Museo Knut Hamsun, diseñado por Steven Holl, dan cuenta de la importancia que hay en incluir el cuerpo humano como eje de la experiencia arquitectónica, tanto en sentido figurativo como simbólico. Esta atmósfera emocional que emerge del espacio constituye un componente esencial para generar ambientes con significado profundo en cualquier contexto de implantación

Además, el proyecto aporta estrategias metodológicas aplicables al diseño arquitectónico contemporáneo, con el fin de promover espacios sensibles a la percepción humana. De este modo, la investigación responde a un vacío que ha persistido en la práctica arquitectónica de las últimas décadas, ofreciendo alternativas que reconocen a los sentidos como principales canales en la vivencia de los espacios arquitectónicos.

5. MARCO TEORICO

Este capítulo establece los fundamentos teóricos y conceptuales que sustentan el desarrollo del proyecto. A partir de estas referencias se estructura un marco de análisis que permite comprender y proyectar una arquitectura capaz de trascender la composición visual y potenciar la experiencia sensorial del usuario. La investigación adopta una perspectiva fenomenológica que reconoce el papel activo del cuerpo en la percepción del espacio, reivindicando la vivencia multisensorial teniendo en cuenta la luz, textura, sonido y atmósfera como eje central del diseño arquitectónico.

El estudio de los casos se fundamenta en tres referencias teóricas principales: *Las variaciones de la identidad* de Carlos Martí Arís, *Escritos fundamentales - El segundo sistema* de Gottfried Semper y *Cuestiones de la percepción* de Steven Holl. La elección de estos autores responde a la pertinencia de sus aportes en temas esenciales para esta investigación, cada uno ofrece herramientas conceptuales que permiten interpretar desde diferentes ángulos, la construcción fenomenológica de la arquitectura:

- **Las variaciones de la identidad - Carlos Martí Arís**

El aporte de Carlos Martí Arís resulta fundamental para comprender la arquitectura desde una lógica estructural que mantiene coherencia interna a pesar de sus transformaciones. En *Las variaciones de la identidad*, el autor concibe la forma arquitectónica como un sistema abierto donde las relaciones entre partes, los patrones morfológicos y las permanencias configuran la continuidad perceptiva del proyecto. La arquitectura no se define como una

imagen estática, sino como un organismo capaz de evolucionar sin perder la identidad que articula sus componentes.

Martí Arís plantea que la estructura formal constituye un soporte conceptual que organiza la experiencia espacial. Esta estructura posibilita que el usuario perciba la arquitectura como un todo, incluso cuando sus elementos atraviesan variaciones o adaptaciones, la continuidad perceptiva no implica repetición literal, sino la persistencia de una lógica interna reconocible, capaz de guiar la lectura del edificio a través de sus secuencias espaciales.

Los planteamientos de Martí Arís proporcionan herramientas para analizar la organización de los casos de estudio, evaluando cómo la disposición de sus partes, sus transformaciones y sus patrones compositivos aportan a la experiencia sensorial del usuario. La estructura formal se interpreta como el esqueleto conceptual que permite articular luz, materialidad y movimiento dentro de una experiencia unificada y no fragmentada. (Arís, 2014)

- **Escritos fundamentales - El segundo sistema - Gottfried Semper**

El pensamiento de Gottfried Semper introduce una mirada profunda sobre la relación entre técnica, materialidad y percepción. En *El segundo sistema*, el autor establece la importancia del revestimiento y la envolvente como elementos fundamentales en la formación del espacio arquitectónico. Para Semper, la arquitectura adquiere significado a través del tratamiento de los materiales, sus texturas, sus ritmos y las técnicas constructivas que los configuran. La dimensión tectónica del proyecto no solo cumple una función estructural, sino también simbólica y sensorial.

Su teoría destaca que la envolvente actúa como mediadora entre la estructura técnica y la percepción del usuario, otorgando a la arquitectura una dimensión háptica que influye directamente en la experiencia corporal. La materia, en su condición táctil, visual y artesanal, transmite información que define la atmósfera interior del edificio y este enfoque permite comprender cómo las decisiones constructivas impactan la continuidad sensorial del espacio.

Sus ideas permiten examinar cómo la selección de materiales, la tectónica y la envolvente generan atmósferas perceptivas capaces de enriquecer la experiencia arquitectónica y así, el análisis de los casos se orienta a entender la arquitectura no solo como un objeto formal, sino como un cuerpo material que comunica significados a través de su presencia. (Armesto, 2014)

- **Cuestiones de la percepción - Steven Holl.**

Steven Holl aborda la arquitectura desde un enfoque fenomenológico, que otorga al cuerpo humano un papel central en la percepción del espacio. En *Cuestiones de la percepción*, el autor desarrolla el concepto de “experiencia enmarañada”, que describe la interacción simultánea entre luz, textura, sonido y movimiento. Esta complejidad sensorial permite entender la arquitectura como un tejido perceptivo donde los sentidos no actúan de manera aislada, sino en conjunto.

Holl plantea que la arquitectura alcanza profundidad cuando provoca reacciones emocionales y sensoriales en el usuario. La luz modela los espacios y revela la presencia de los materiales, el movimiento corporal activa recorridos que construyen significados, el sonido define atmósferas específicas y la textura genera vínculos hápticos que intensifican la

experiencia. Su mirada rechaza una arquitectura centrada únicamente en la imagen y recupera la dimensión vivida del espacio.

Su pensamiento orienta la lectura de obras donde la experiencia sensorial despliega un papel determinante y permite comprender cómo la luz, el sonido y las texturas pueden articularse para generar una percepción unificada. Sus ideas también guían la creación de herramientas proyectuales orientadas a diseñar espacios donde la experiencia corporal prevalece sobre la contemplación visual. (Holl, 2014)

6. METODOLOGIA

6.1. ANALISIS

A partir de las causas identificadas en el árbol de problemas, como la pérdida de lo háptico, la fragmentación perceptiva y la deficiencia acústica elaboramos una matriz de evaluación que organiza el análisis de los referentes arquitectónicos mediante cuatro criterios fundamentales:

- **Documentación completa:**

Este criterio evalúa la exhaustividad y calidad de la información recopilada sobre el referente arquitectónico en relación con su impacto sensorial. Se analiza si la documentación proporciona una visión integral del proyecto desde la experiencia del usuario y no solo desde su estética visual. (Planos, registro fotográfico, cortes, descripción multisensorial)

- **Experiencia háptica, conexión entre la luz y la textura:**

Este criterio evalúa la capacidad de los materiales de estimular los sentidos, al tiempo que se estudia cómo la interacción entre la luz y los materiales influye en la percepción táctil y espacial del usuario. Se analiza cómo la iluminación, tanto natural como artificial, resalta, transforma o suaviza las texturas, generando diferentes sensaciones al contacto y modificando la experiencia del espacio a lo largo del tiempo.

- **Fusión entre objeto y campo:**

Este criterio evalúa la "experiencia enmarañada" en un espacio arquitectónico, destacando cómo se integra la funcionalidad con la percepción sensorial continua. Examina la conexión entre los elementos interiores y exteriores, buscando una fluidez que permita una experiencia sin interrupciones.

- **Integración del proyecto con su contexto:**

Este criterio evalúa cómo el proyecto dialoga con su entorno físico, social, cultural y ambiental, asegurando una relación armónica y significativa con el lugar donde se inserta. Se analiza si el diseño interactúa con la identidad cultural y las dinámicas sociales del contexto. Además, se considera el uso de materiales locales y estrategias de adaptación que fortalezcan la conexión sensorial y experiencial del usuario.

SEMAFORIZACIÓN



REFERENTE	IMAGEN	PLANIMETRÍA	CORTES	DOCUMENTACIÓN COMPLETA	EXPERIENCIA HÁPTICA, CONEXIÓN ENTRE LA LUZ Y LA TEXTURA	INTEGRACIÓN DEL PROYECTO CON SU CONTEXTO	FUSIÓN ENTRE OBJETO Y CAMPO	TOTAL
Can Lla Mallorca Jorn Utzon 1971				4.8	5.0	5.0	4.7	4.8
Biblioteca Uyuen China Li Xiaodong 2011				4.5	5.0	5.0	4.7	4.8
Casa UC México Daniela Bucio Siles 2021				4.2	5.0	4.7	4.8	4.6
Escuela Hazelwood U.K Alan Dunlop Architects 2007				3.8	5.0	4.5	4.8	4.5
Centro infantil y familiar Hazel Glen Child Brand Architects 2015				4.8	4.8	4.6	4.7	4.7

Ilustración 3: Cuadro de semaforización 1 (autoría propia 2025)

REFERENTE	IMAGEN	PLANIMETRÍA	CORTES	DOCUMENTACIÓN COMPLETA	EXPERIENCIA HÁPTICA, CONEXIÓN ENTRE LA LUZ Y LA TEXTURA	INTEGRACIÓN DEL PROYECTO CON SU CONTEXTO	FUSIÓN ENTRE OBJETO Y CAMPO	TOTAL
Casa Giraldi México Luis Barragán 1976				4.7	5.0	5.0	4.7	4.8
Thermo Vals Suiza Peter Zumthor 1996				5.0	5.0	5.0	4.8	4.9
New Struan Escocia Aiken Turnbull 2015				4.3	4.5	4.5	4.9	4.5
Hospital de Monte Ecuador FMMT Arquitectura 2018				5.0	4.6	4.8	4.8	4.8
Banco de Crédito Perú				5.0	4.2	4.2	3.5	4.2

Ilustración 4: Cuadro de semaforización 2 (autoría propia 2025)

REFERENTE	IMAGEN	PLANIMETRÍA	CORTES	DOCUMENTACIÓN COMPLETA	EXPERIENCIA HÁPTICA, CONEXIÓN ENTRE LA LUZ Y LA TEXTURA	INTEGRACIÓN DEL PROYECTO CON SU CONTEXTO	FUSIÓN ENTRE OBJETO Y CAMPO	TOTAL
Biblioteca Vipuri Rusia Aleksandr Kuznetsov 1955				4.8	4.0	4.0	4.8	4.4
Museo de Educación Artística de Hunan China Carlos Castañeda Álvaro Siza Viana 2020				4.8	4.5	4.6	4.0	4.4
Villa Mairea Finlandia Alvar Aalto 1957-1959				4.5	5.0	4.8	4.8	4.7
Tai Oureao Laomendong SPA China Roar Renew 2019				4.5	5.0	5.0	4.8	4.8
Departamento de Filosofía de la NYU EE.UU. un un Steven Hall				4.8	5.0	5.0	4.8	4.9

Ilustración 5: Cuadro de semaforización 2 (autoría propia 2025)

- **ELECCION CASOS DE ESTUDIO**

Con base en los lineamientos y el cuadro de semaforización que nos permitió comparar diferentes obras de arquitectos reconocidos. El referente con mejor desempeño fue el Departamento de Filosofía de la Universidad de Nueva York, diseñado por Steven Holl.

Debido a este resultado y a la coherencia del enfoque sensorial presente en las obras, seleccionamos dos edificios adicionales del mismo autor para completar el conjunto de casos de estudio: la Biblioteca Hunters Point y el Museo Knut Hamsun, los cuales forman, junto al Departamento de Filosofía, el conjunto arquitectónico analizado en esta investigación.

- **ANALISIS CASOS DE ESTUDIO**

Con base en el marco teórico establecido y estructurado a partir de Las variaciones de la identidad de Carlos Martí Arís, El segundo sistema de Gottfried Semper y Cuestiones de la percepción de Steven Holl, la investigación cuenta con un conjunto de conceptos que permiten abordar la arquitectura desde la estructura formal, la tectónica material y la experiencia sensorial. Estas tres perspectivas conforman el fundamento metodológico para interpretar las obras seleccionadas, razón por la cual el siguiente apartado desarrolla un análisis detallado de los casos de estudio. Cada edificio será examinado a partir de los aportes teóricos previamente descritos, con el fin de comprender cómo la forma, la envolvente y la experiencia corporal contribuyen a la construcción de una arquitectura orientada a la percepción multisensorial.

- **VARIACIONES DE LA IDENTIDAD DE CARLOS MARTÍ ARÍS**

DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA DE NYU

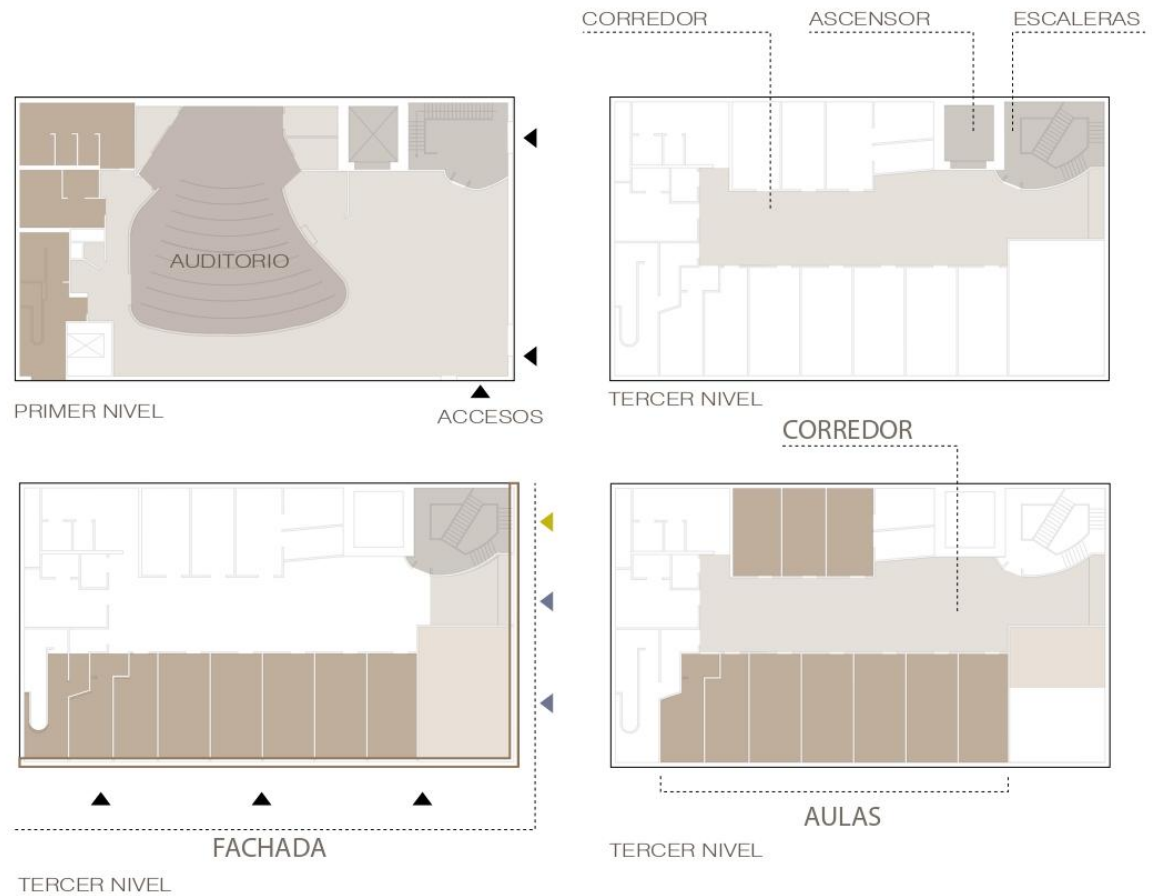
Renovación, New York, Estados Unidos

Este edificio manifiesta de forma clara la lógica estructural que Martí Arís describe como un sistema en transformación constante. La composición del proyecto se articula mediante un orden geométrico que organiza las variaciones volumétricas, las transparencias y los recorridos interiores. A pesar de la complejidad del programa y de las dinámicas urbanas que lo rodean, la obra mantiene una identidad reconocible, basada en la manera en que la luz atraviesa el volumen, en la rigidez tenue del plano opaco y en la relación entre el vacío y la masa.

La continuidad perceptiva aparece como una consecuencia directa de la estructura formal. Holl genera una secuencia espacial donde luz, material y proporción trabajan de manera conjunta, de modo que el usuario experimenta un edificio que evoluciona sin fracturarse. La disposición de patios, planos filtrantes y huecos estratégicos conforma una arquitectura unificada en la que cada variación contribuye a reforzar la identidad total del proyecto.

En términos de relaciones entre partes, el Departamento de Filosofía opera como un ensamblaje armónico donde los elementos no funcionan de manera autónoma, sino como fragmentos que permiten reconocer el orden general del edificio.

DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA DE NYU
Renovación, New York, Estados Unidos



*Ilustración 6: Análisis de Planimetría a Través de Polilíneas Departamento de Filosofía de NYR
 (Autoría Propia 2025)*

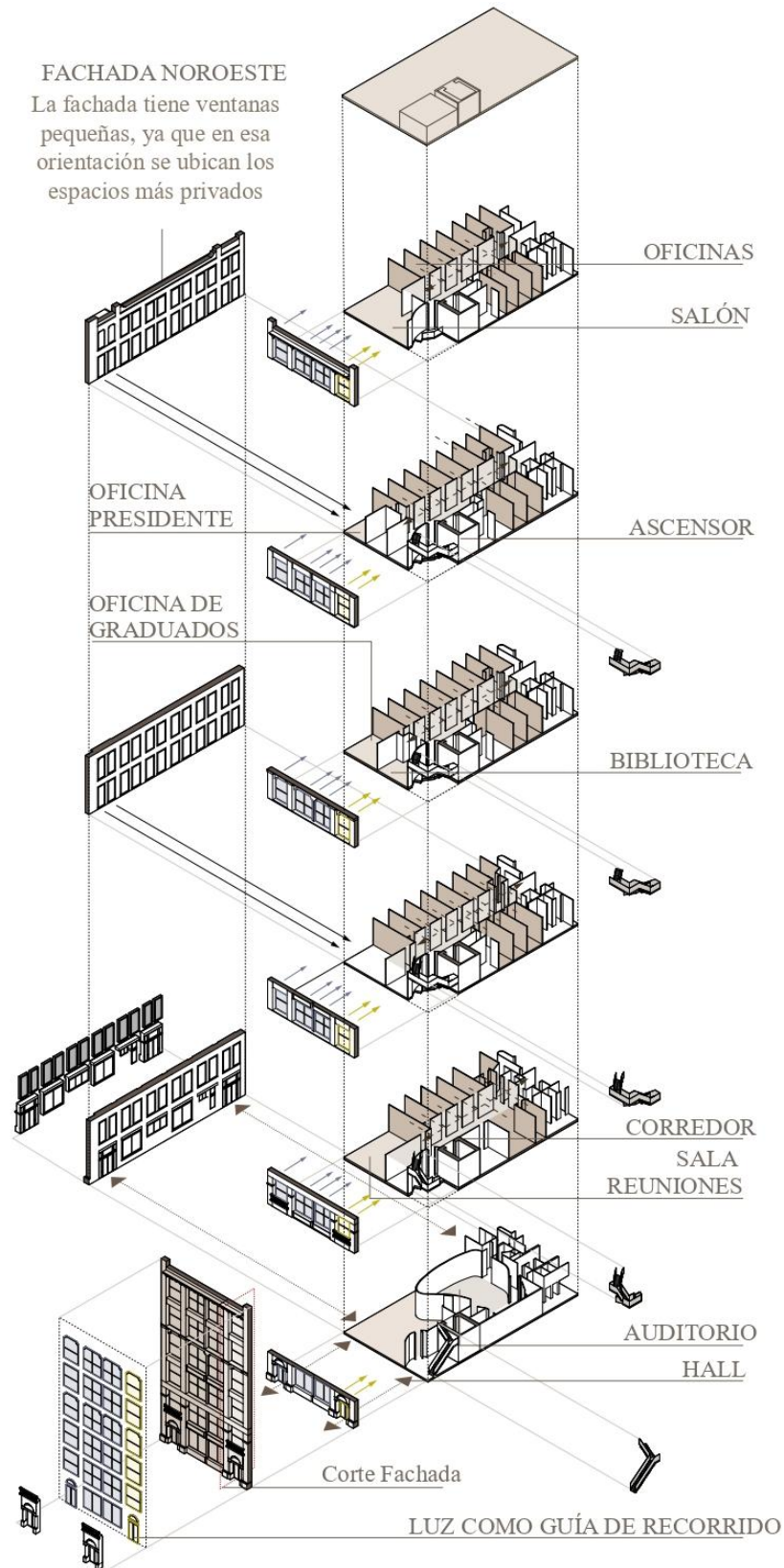


Ilustración 7: Despiece Departamento de Filosofía de NYR (Autoría Propia 2025)

BIBLIOTECA HUNTERS POINT

Queens, Estados Unidos

La Biblioteca Hunters Point presenta una identidad formal marcada por grandes vacíos tallados en la masa, estrategia que introduce variaciones contundentes sin perder la lógica general del volumen. Esta dialéctica entre lleno y vacío constituye la estructura perceptiva del edificio, en la que cada corte vertical y horizontal prolonga una misma intención formal. Desde la teoría de Martí Arís, esta repetición transformada constituye un sistema de variaciones que mantiene estable la identidad del proyecto.

La continuidad perceptiva se intensifica por medio de recorridos ascendentes donde la luz natural actúa como guía. Las aberturas no solo responden a criterios programáticos, sino que forman parte de un orden interno que articula la experiencia espacial. Para Martí Arís, la identidad del proyecto se reconoce cuando cada desplazamiento confirma la coherencia entre las partes. En Hunters Point, esta coherencia surge de la manera en que los espacios se abren, se comprimen y se expanden siguiendo una misma lógica volumétrica.

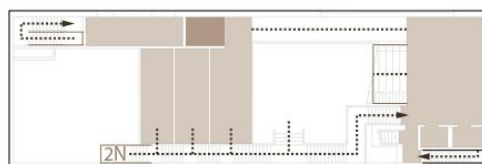
Las relaciones entre partes se manifiestan en la conexión entre el exterior monolítico y los interiores esculpidos. El lector transita un continuo formal donde cada decisión proyectual mantiene el equilibrio entre masa y vacío.

BIBLIOTECA HUNTERS POINT

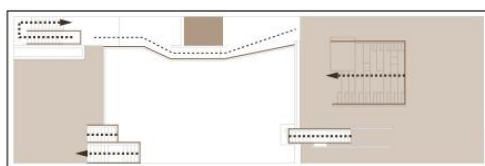
Queens, Estados Unidos



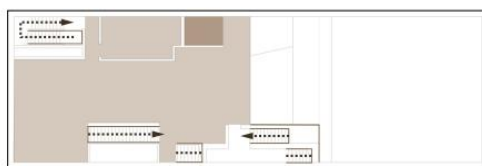
PRIMER NIVEL



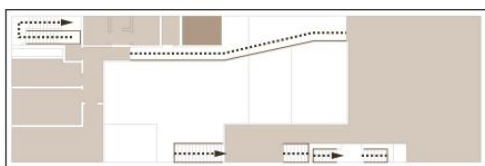
PRIMER NIVEL INTERMEDIO



SEGUNDO NIVEL



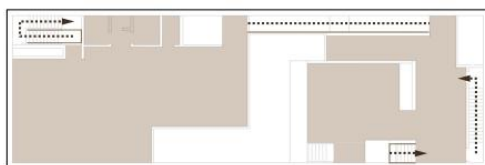
TERCER NIVEL



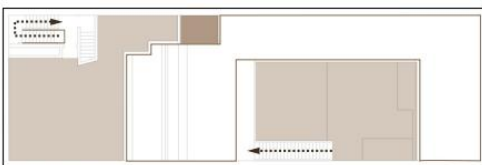
CUARTO NIVEL



CUARTO NIVEL INTERMEDIO



QUINTO INTERMEDIO



SEXTO INTERMEDIO

Ilustración 8: Análisis de planimetría a través de polilíneas Biblioteca Hunters Point (Autoría Propia 2025)

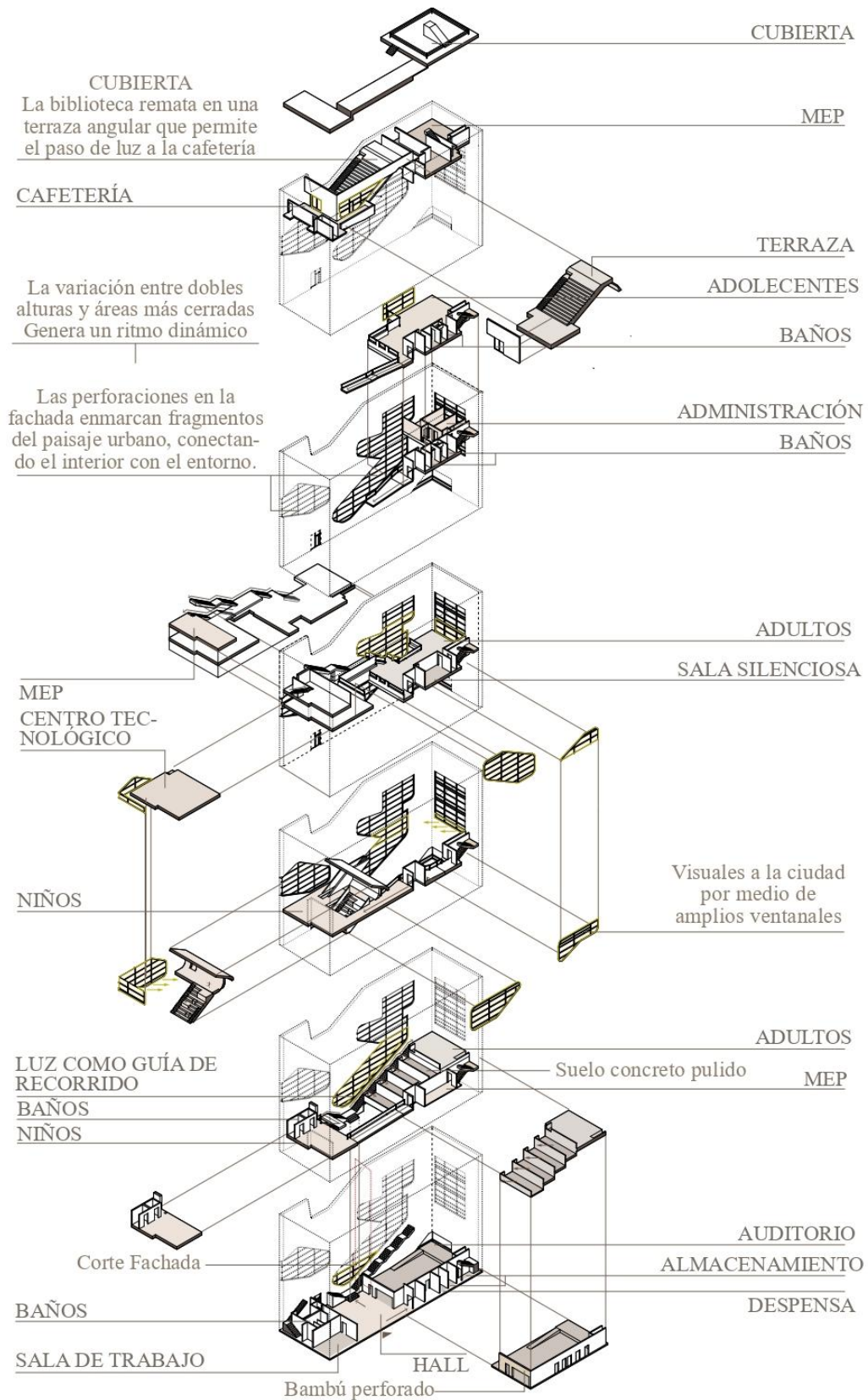


Ilustración 9: Despiece de Biblioteca Hunters Point (Autoría Propia 2025)

KNUT HAMSUM CENTER

Hamarøy, Noruega

El Museo Knut Hamsun constituye uno de los ejemplos más potentes de continuidad perceptiva dentro de la obra de Holl. Su forma vertical y casi monolítica actúa como un contenedor donde luz, sombra y textura configuran una identidad sólida. Desde la perspectiva de Martí Arís, este proyecto ejemplifica cómo una estructura formal rigurosa permite incorporar variaciones sin comprometer la coherencia general.

El edificio despliega variaciones a través de cortes oblicuos, ventanas irregulares y movimientos espaciales interiores. Aunque cada elemento parece responder a decisiones expresivas, todos convergen en una misma lógica compositiva que define el carácter del museo. La identidad del proyecto surge de esta constancia conceptual, no de la repetición literal de formas.

Las relaciones entre partes se manifiestan con especial fuerza en el contraste entre la envolvente oscura y la luminosidad interior. El recorrido propone secuencias perceptivas que alternan compresión y expansión espacial, generando un ritmo que sostiene la experiencia del usuario.

KNUT HAMSUM CENTER

Hamarøy, Noruega

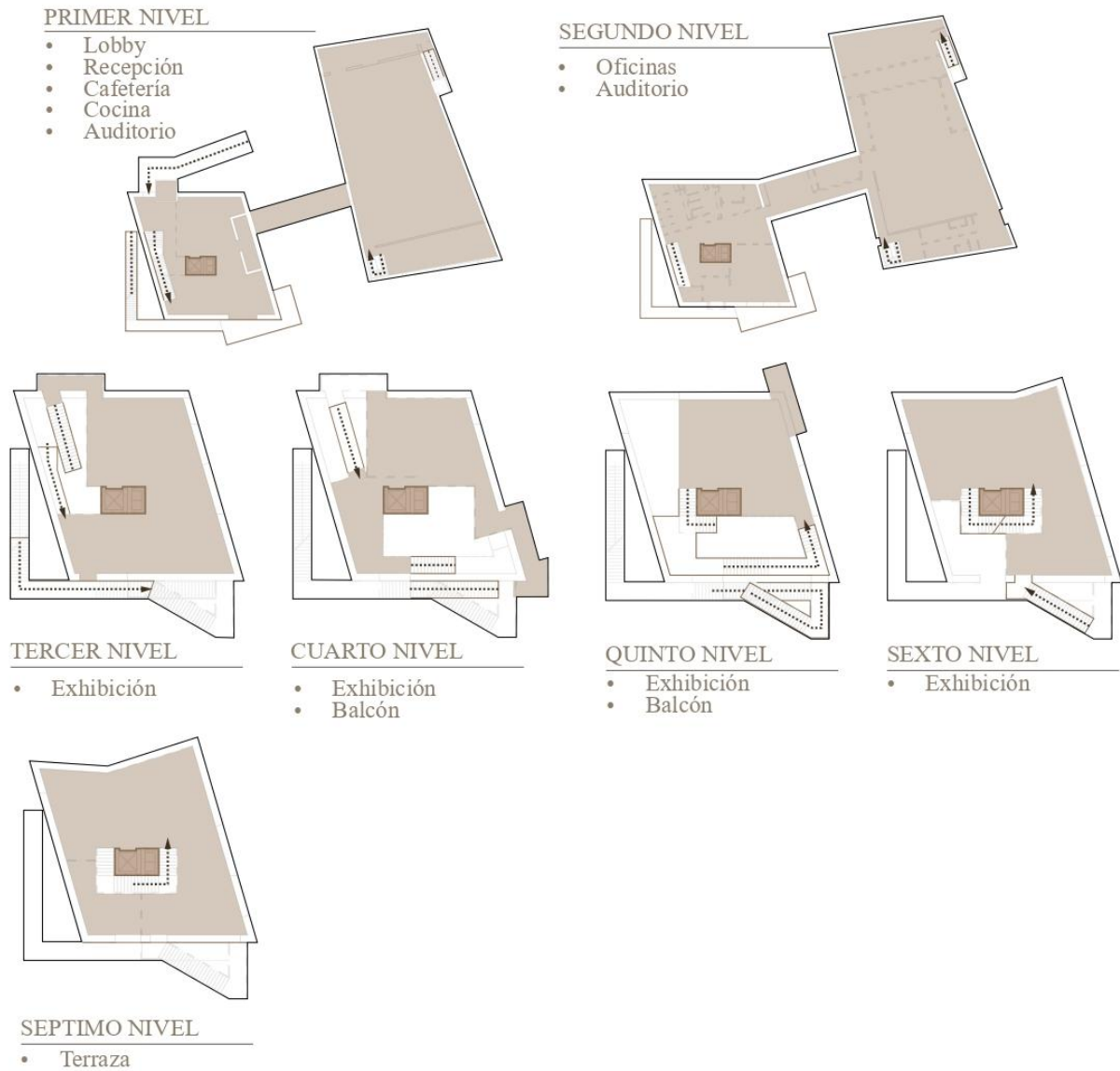


Ilustración 10: Análisis de planimetría a través de polilíneas Knut Hamsun Center (Autoría Propia 2025)

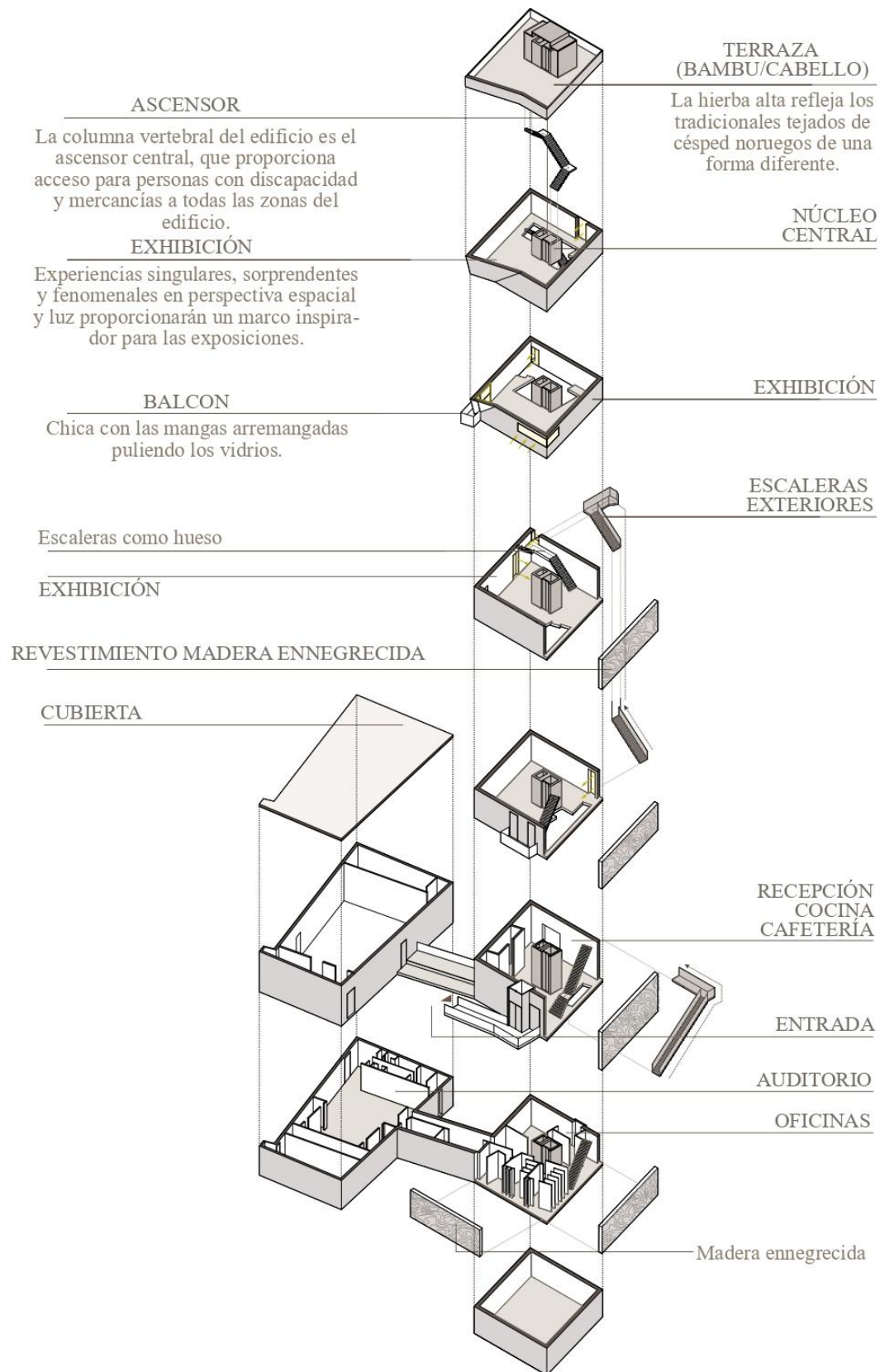


Ilustración 11: Despiece de Knut Hamsum Center (Autoría Propia 2025)

- **GOTTFRIED SEMPER – EL SEGUNDO SISTEMA (EN ESCRITOS FUNDAMENTALES)**

DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA DE NYU

Renovación, New York, Estados Unidos

El Departamento de Filosofía constituye un ejemplo claro de la teoría de la envolvente propuesta por Semper. La fachada de vidrio translúcido, plegada y modulada, funciona como un filtro que regula la luz exterior y modela la percepción del usuario. Este plano envolvente introduce una relación directa entre materialidad y experiencia sensorial, pues la transparencia graduada permite que la estructura técnica permanezca parcialmente velada, otorgando a la iluminación un rol protagónico en la atmósfera interior.

La tectónica del edificio se articula mediante una piel que no se limita a cubrir la estructura, sino que actúa como un elemento simbólico y perceptivo. La textura del vidrio, sus variaciones y su espesor influyen en la manera en que la luz penetra hacia el interior, generando un espacio donde la percepción depende del comportamiento material más que de la forma abstracta del volumen. Desde la mirada de Semper, esta envolvente constituye el verdadero soporte expresivo del edificio.

La relación entre interior y exterior adquiere significado mediante un revestimiento que no imita nada, sino que expresa su propia lógica constructiva. Holl utiliza la piel como un instrumento perceptivo, confirmando la idea semperiana de que la atmósfera arquitectónica nace de la materia tratada con intención técnica y poética.

DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA DE NYU

Renovación, New York, Estados Unidos

CORTE FACHADA ZONA ESCALERA NUEVA

TRAGALUZ

PERFIL
METÁLICO

BARANDAL

CONCRETO
PULIDO

ZANCA PARA
SOPORTE
METÁLICA

LAMINAS DE
ALUMINIO
PERFORADAS

PELICULA
PRISMÁTICA

ESCALÓN DE
CHAROLA
METÁLICO

PANELES DE
VIDRIO

PERFIL
METÁLICO C

Ilustración 12: Corte Fachada Departamento de Filosofía de NYU (Autoría Propia 2025)

LAMINAS METALICAS PERFORADAS

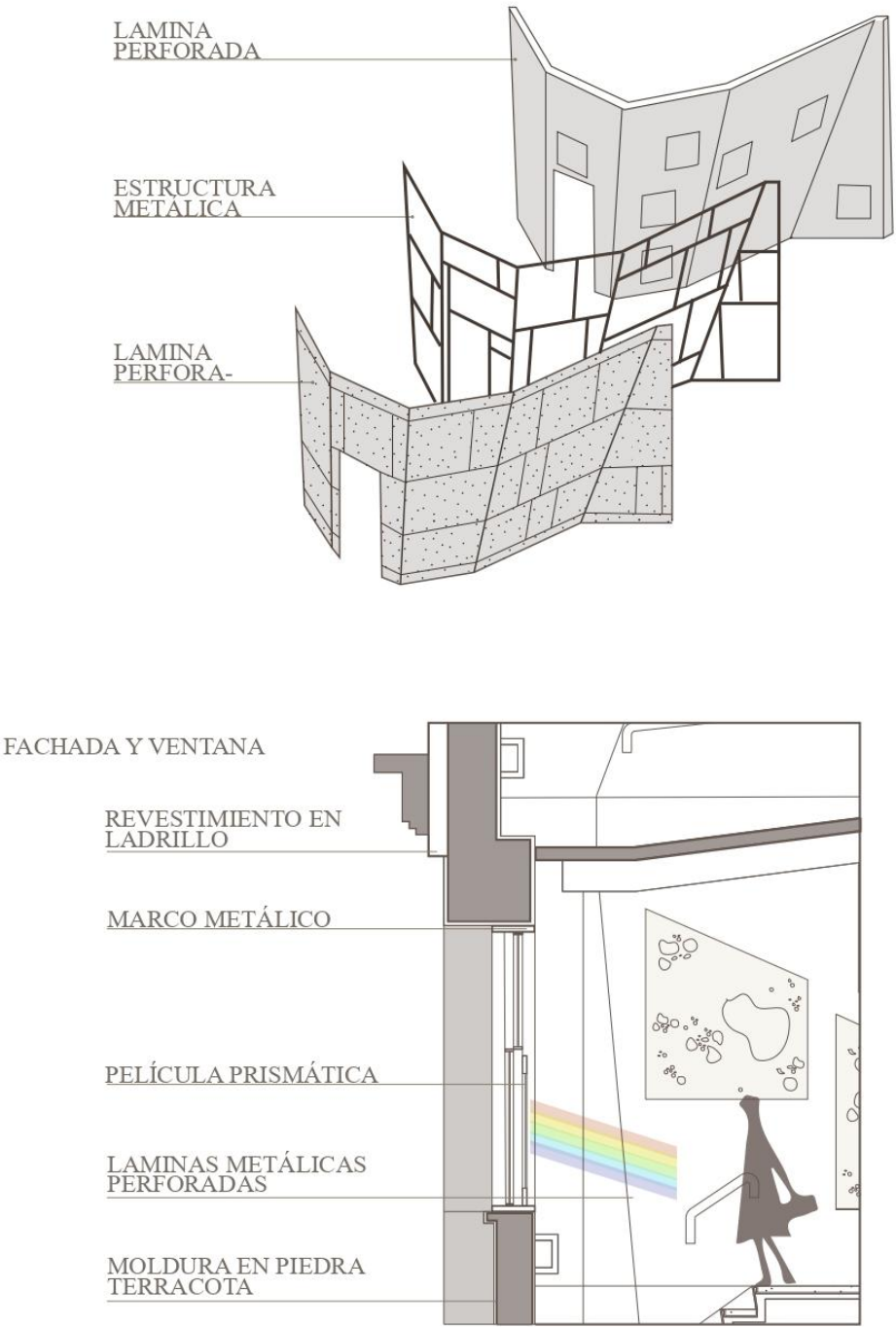


Ilustración 13: Detalles Constructivos Departamento de Filosofía de NYR (Autoría Propia 2025)

BIBLIOTECA HUNTERS POINT

Queens, Estados Unidos

La Biblioteca Hunters Point representa uno de los ejemplos más contundentes de tectónica en la obra de Holl. Su apariencia monolítica y la forma en que la masa se talla desde el interior evocan la concepción semperiana del revestimiento como un acto artesanal que otorga significado. El hormigón visto funciona como una envolvente sólida que expresa la monumentalidad del edificio sin recurrir a ornamentación, confiando en su valor expresivo a la textura, la densidad y el espesor del material.

Las grandes aperturas recortadas en el volumen no operan solamente como vacíos funcionales, sino como gestos tectónicos que revelan la relación entre masa y luz. El tratamiento del material permite que el edificio reciba la luz de manera controlada, generando atmósferas interiores donde el brillo, la sombra y la textura del concreto definen la percepción. Esta articulación responde a la idea de Semper de que la materia, a través de su técnica y su oficio, configura el carácter del espacio.

La envolvente de hormigón crea un límite perceptivo contundente entre exterior e interior, este límite no funciona como un simple cerramiento, sino como el elemento que carga el sentido simbólico y sensorial del edificio, convirtiendo cada abertura y cada textura en un acto que construye atmósferas.

BIBLIOTECA HUNTERS POINT

Queens, Estados Unidos

CORTE FACHADA BIBLIOTECA HUNTERS POINT

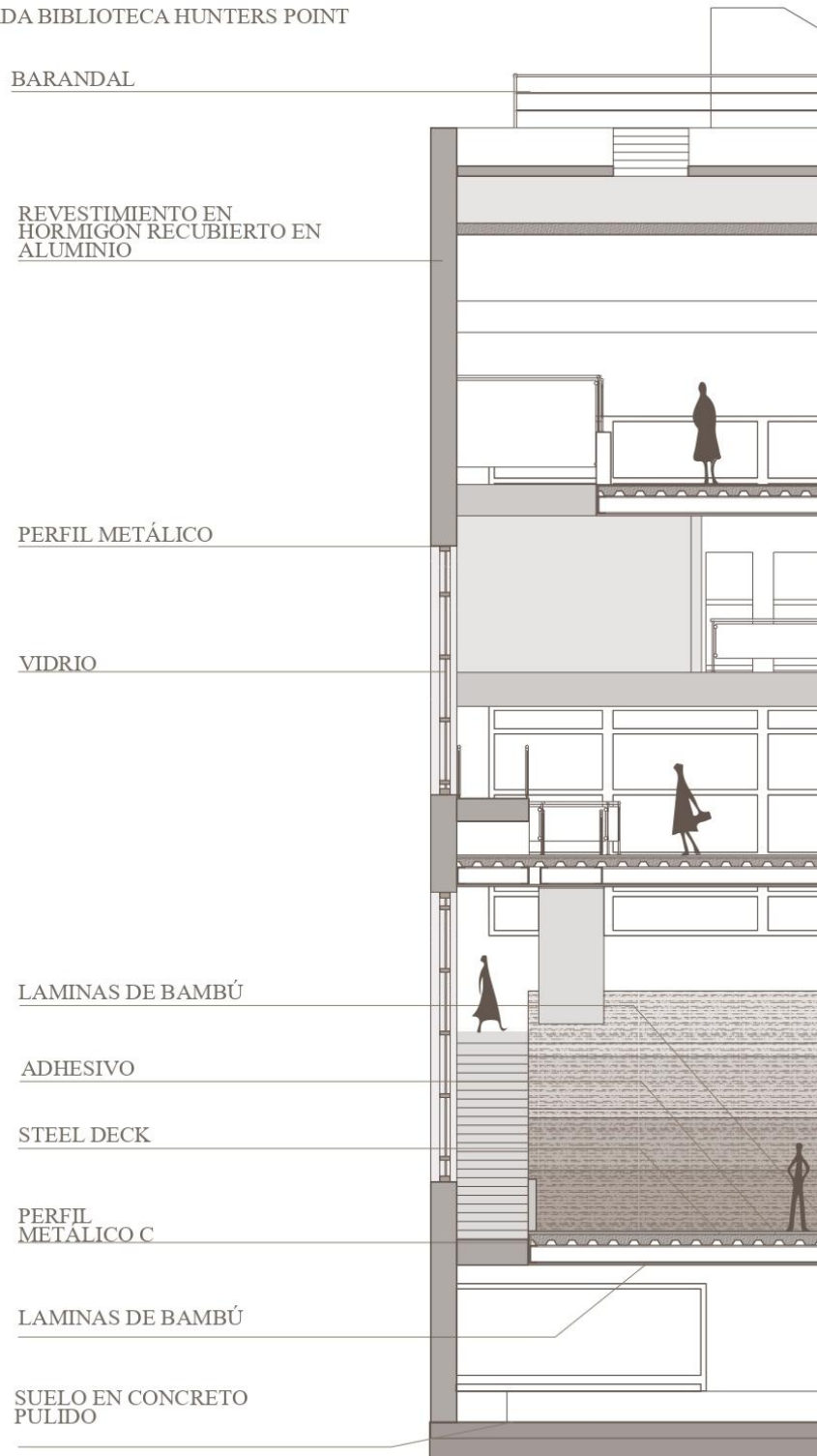


Ilustración 14: Corte Fachada Biblioteca Hunters Point (Autoría Propia 2025)

DETALLE FACHADA CON ESTRUCTURA

HORMIGÓN

Refleja de manera difusa la luz

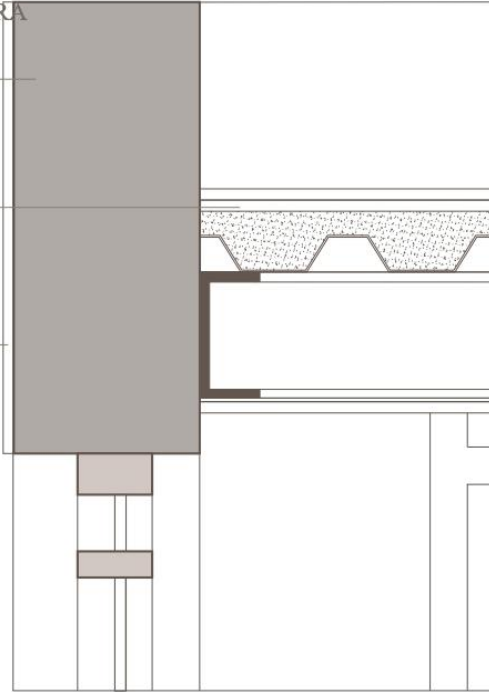
BAMBÚ

Absorbe parte de la luz

REVESTIMIENTO EN PINTURA ALUMINIO

El aluminio pintado unifica la fachada, envolviendo el edificio en una piel continua.

Este material refleja los cambios de luz y clima del entorno, integrando la biblioteca con el paisaje urbano y el río cercano.



PERFORACIÓN EN EL BAMBÚ

El bambú perforado se usa en una parte de las superficies ya sea en muros o techos, esto con el fin de generar una menos reberveración en los espacios.

El bambú refleja parte de la luz solar y absorbe el calor de manera moderada, disipándolo rápidamente. Esto lo convierte en un material térmicamente confortable y agradable al tacto.

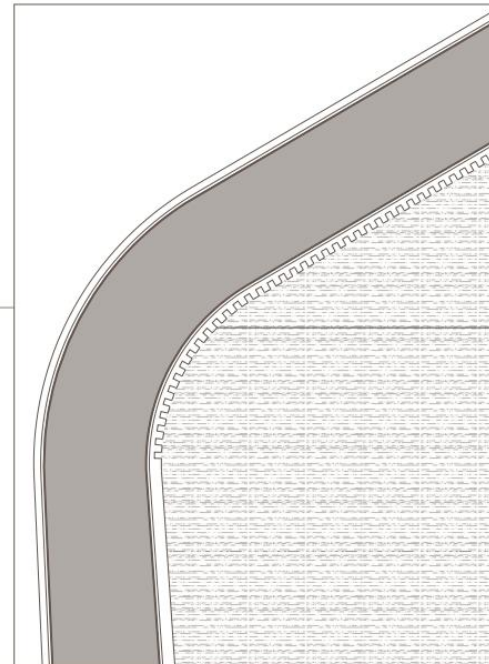


Ilustración 15: Detalles Constructivos Biblioteca Hunters Point (Autoría Propia 2025)

KNUT HAMSUM CENTER

Hamarøy, Noruega

En el Museo Knut Hamsun la teoría de Semper alcanza mayor profundidad conceptual. Su envolvente en madera ennegrecida es un resultado de un tratamiento artesanal específico, introduce a una atmósfera oscura, táctil y densa que transforma la manera en que el edificio se experimenta. Esta piel oscura actúa como una interfaz perceptiva que regula la presencia del volumen en el paisaje y genera un contraste expresivo con los interiores luminosos.

El edificio revela un manejo tectónico excepcional, la envolvente transmite peso, textura y temperatura visual, mientras la estructura interna articula la luz y el sonido para construir una experiencia sensorial coherente. La teoría de Semper permite interpretar este contraste entre piel y estructura como un diálogo constructivo que otorga significado cultural y emocional al proyecto.

La presencia de esta envolvente no responde únicamente a criterios formales; funciona como un mediador entre interior y exterior, entre sombra y luz, y entre materia y percepción, demuestra que la tectónica puede articular un lenguaje simbólico profundo cuando el material es tratado como un elemento que comunica antes que como un recurso formal.

KNUT HAMSUM CENTER

Hamarøy, Noruega

BAMBÙ

BLOQUE DE CONCRETO

En la azotea ajardinada, la hierba alta refleja los tradicionales tejados de césped noruegos de una forma diferente.

BARANDALE METALICO PERFORADO

HORMIGON VISTO CON ACABADO ESTRIADO

ESTRUCTURA METÁLICA

REVESTIMIENTO EN MADERA ENNEGRECIDA

La piel exterior de madera negra alquitranada es característica de las grandes iglesias nórdicas con duelas de madera.

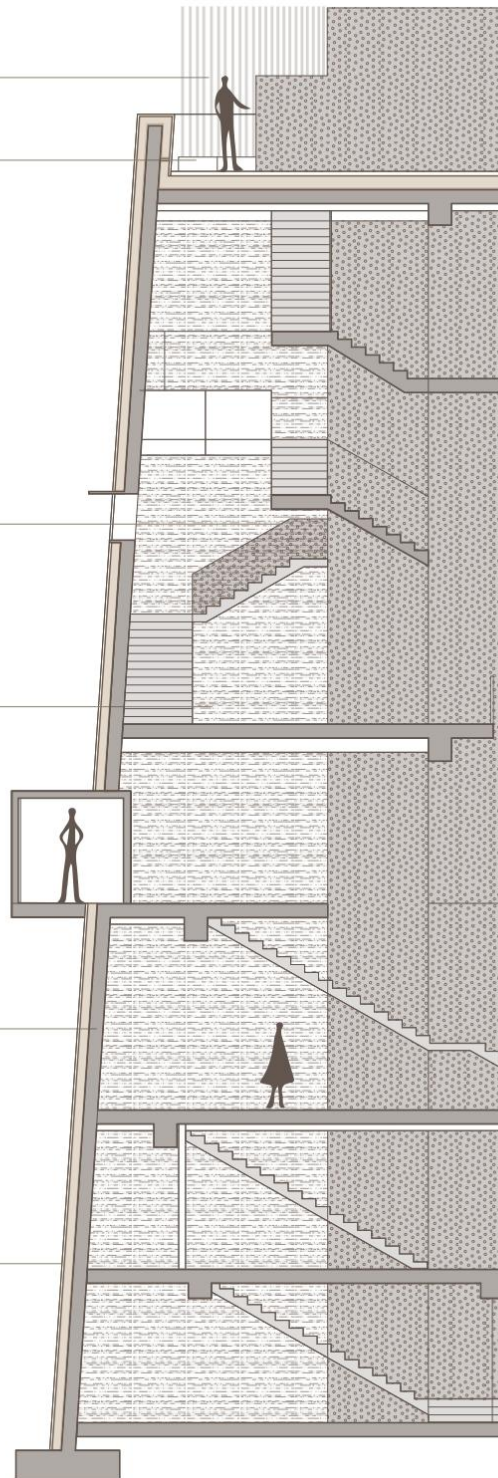


Ilustración 16: Corte Fachada Knut Hamsun Center (Autoría Propia 2025)

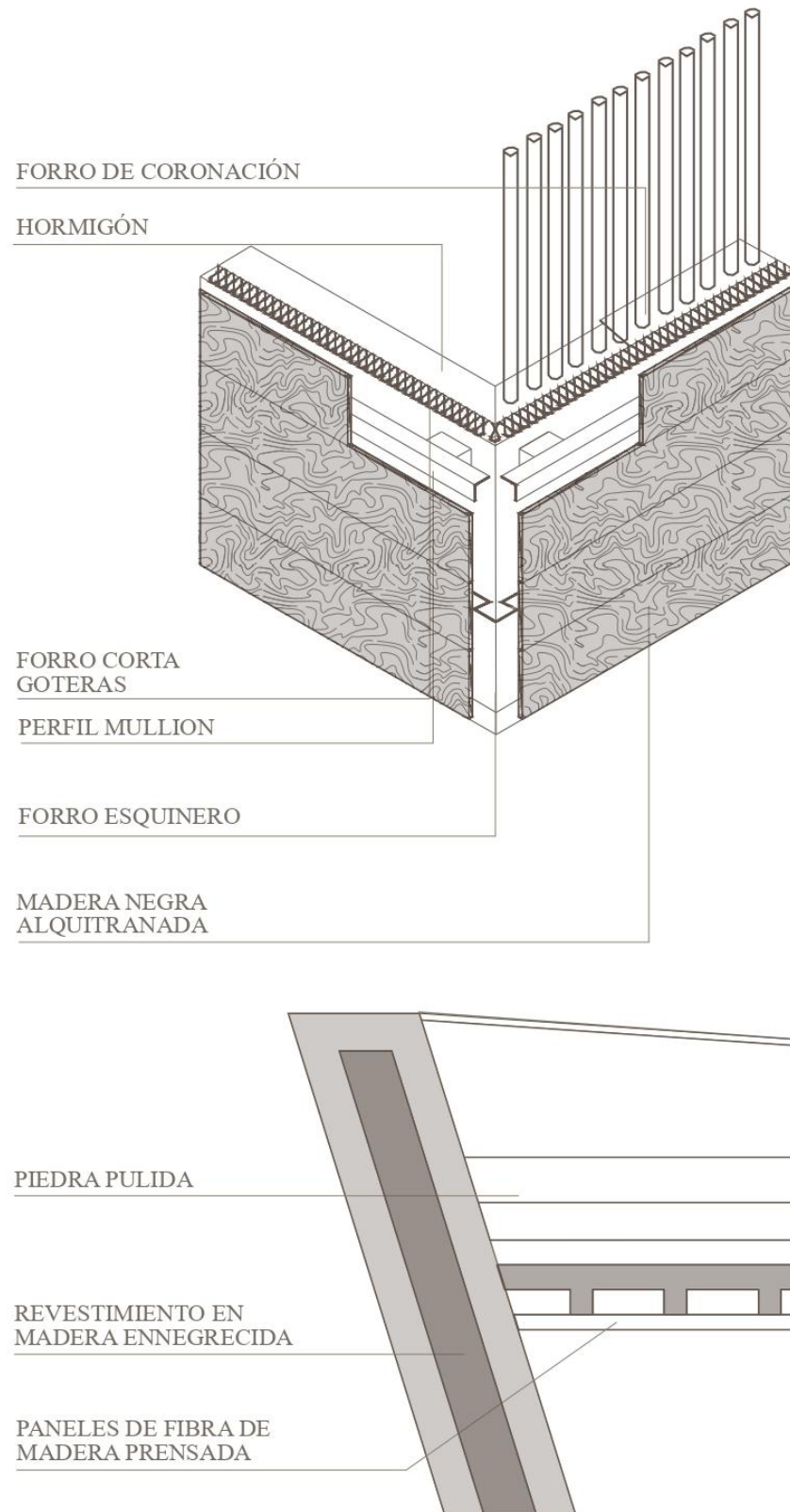


Ilustración 17: Detalles Constructivos Knut Hamsum Center (Autoría Propia 2025)

- **STEVEN HOLL – CUESTIONES DE PERCEPCIÓN**

DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA DE NYU

Renovación, New York, Estados Unidos

En este edificio, la experiencia enmarañada se articula principalmente a través del comportamiento de la luz. La envolvente translúcida filtra la iluminación natural y crea una atmósfera interior que varía según la hora del día, intensificando la percepción corporal y emocional del espacio. Cada desplazamiento confirma cómo la luz se vuelve un material arquitectónico capaz de modelar las superficies, reinterpretar las proporciones y transformar la interioridad en un paisaje sensorial cambiante.

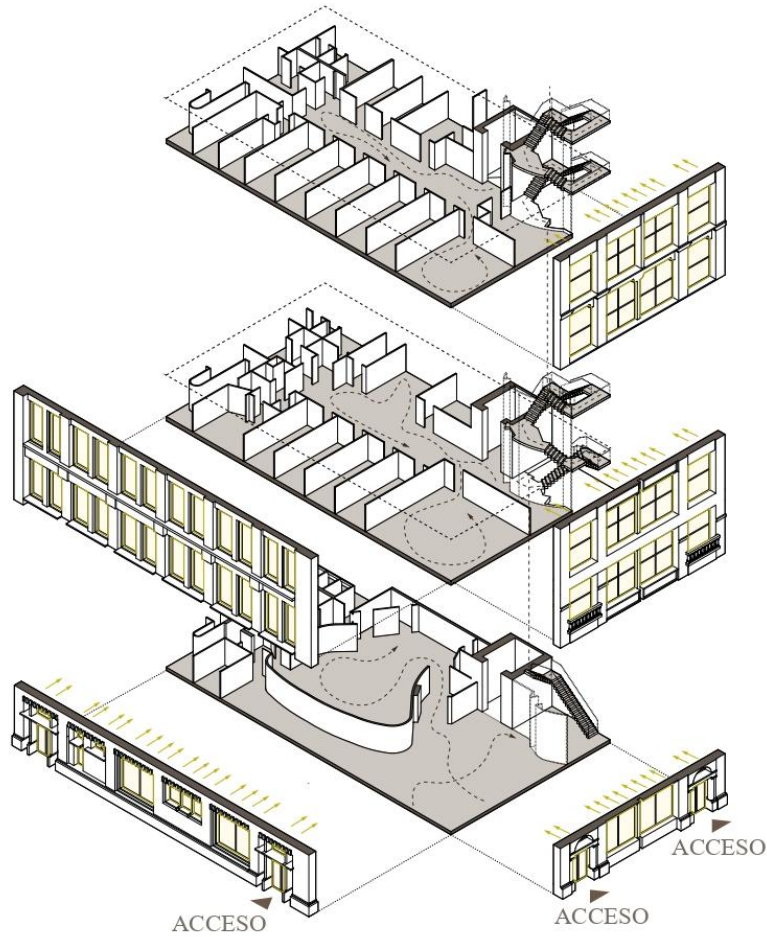
El movimiento del usuario constituye un componente central del proyecto. El recorrido por los niveles despliega secuencias donde luz, transparencias y textura revelan la estructura de manera gradual. Holl construye un ambiente donde la experiencia corporal permite comprender la arquitectura más allá de lo visual, integrando sonido, reflejos y variaciones lumínicas como parte del acto de habitar.

Desde la perspectiva fenomenológica descrita en Cuestiones de la percepción, este edificio opera como un campo activo de relaciones sensoriales donde el cuerpo reconoce la arquitectura a través de impresiones íntimas como: la claridad, la penumbra, suavidad visual del vidrio, resonancias espaciales y momentos de apertura y recogimiento.

DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA DE NYU

Renovación, New York, Estados Unidos

PROMENADE

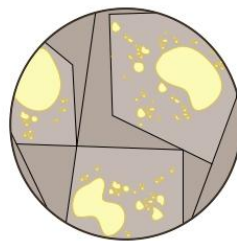


EXPERIENCIA



LA LUZ DESMATERIALIZIZA LA LAMINA PERFORADA

Las dobles alturas y transparencias entrelazan los espacios, creando continuidad perceptiva.



CONTINUIDAD ESPACIAL

El metal perforado envuelve el espacio en un velo translúcido, difuminando los límites entre interior y exterior.



EL BLANCO COMO LIENZO

La luz define y articula los espacios, resaltando la relación entre los materiales y su entorno.



El recorrido condensa el tiempo a través de espacios, materiales y luz, construyendo la percepción del tiempo vivido.

Ilustración 18: Experiencia Enmarañada Departamento de Filosofía de NYU (Autoría Propia 2025)

BIBLIOTECA HUNTERS POINT

Queens, Estados Unidos

La Biblioteca Hunters Point desarrolla una experiencia perceptiva más robusta y monumental, donde la masa y la luz entran en diálogo directo. Los grandes cortes que atraviesan el volumen capturan la luz desde múltiples direcciones, generando atmósferas interiores que oscilan entre la apertura y la introspección. Esta relación entre masa y luz evidencia la idea de Holl, donde la arquitectura adquiere profundidad cuando genera estímulos que acompañan el movimiento del cuerpo y posibilitan una lectura emocional del espacio.

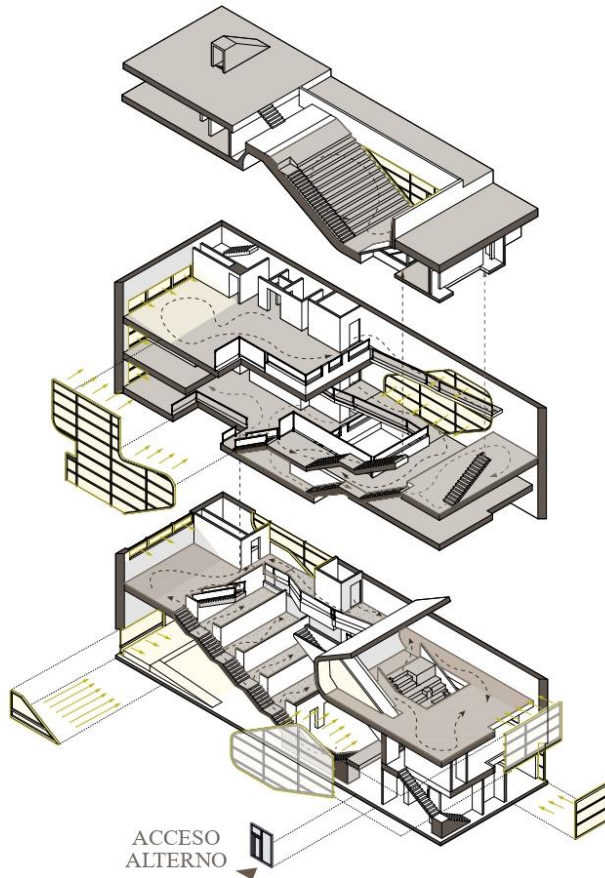
El interior, tallado como una secuencia continua de planos y rampas, construye una percepción dinámica. El usuario experimenta un cambio constante en la iluminación donde encontramos zonas iluminadas de forma intensa que contrastan con áreas en penumbra, generando un ritmo visual que intensifica la experiencia enmarañada. La textura del concreto en el revestimiento exterior y la del bambú en el revestimiento interior combinada con la reverberación sonora propia de los espacios altos, aporta un componente háptico y acústico que enriquece la percepción.

La fenomenología se despliega aquí mediante una dialéctica entre monumentalidad exterior y fluidez interior. El edificio no se limita a ser visto si no que más bien invita a ser recorrido, sentido y escuchado, confirmando que la arquitectura compromete al usuario mediante la totalidad de los sentidos.

BIBLIOTECA HUNTERS POINT

Queens, Estados Unidos

PROMENADE



EXPERIENCIA



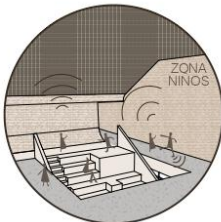
LA LUZ DESMATERIALIZIZA LA FACHADA

Los límites se desvanecen entre el material, la luz y la sombra.



DE LA PENUMBRA A LA LUZ

La secuencia de espacios interconectados, donde los vacíos y perforaciones en la fachada generan un flujo visual y lumínico que guía a los visitantes.



MATERIAL COMO CATALIZADOR DE LA EXPERIENCIA

El material no solo reviste, sino que regula la temperatura, matiza la luz y añade una capa táctil.



Las transiciones no son solo físicas, sino perceptuales: los recorridos se sienten densos, enredados en una continuidad.

Ilustración 19: Experiencia Enmarañada Biblioteca Hunters Point (Autoría Propia 2025)

KNUT HAMSUM CENTER

Hamarøy, Noruega

El Museo Knut Hamsun representa uno de los ejemplos más potentes de experiencia fenomenológica dentro de la obra de Holl. La envolvente oscura y densa, tratada con precisión artesanal, introduce un primer impacto perceptivo desde el exterior. La textura ennegrecida, sumada a la verticalidad del volumen, genera una presencia cargada de intensidad sensorial incluso antes de ingresar al edificio.

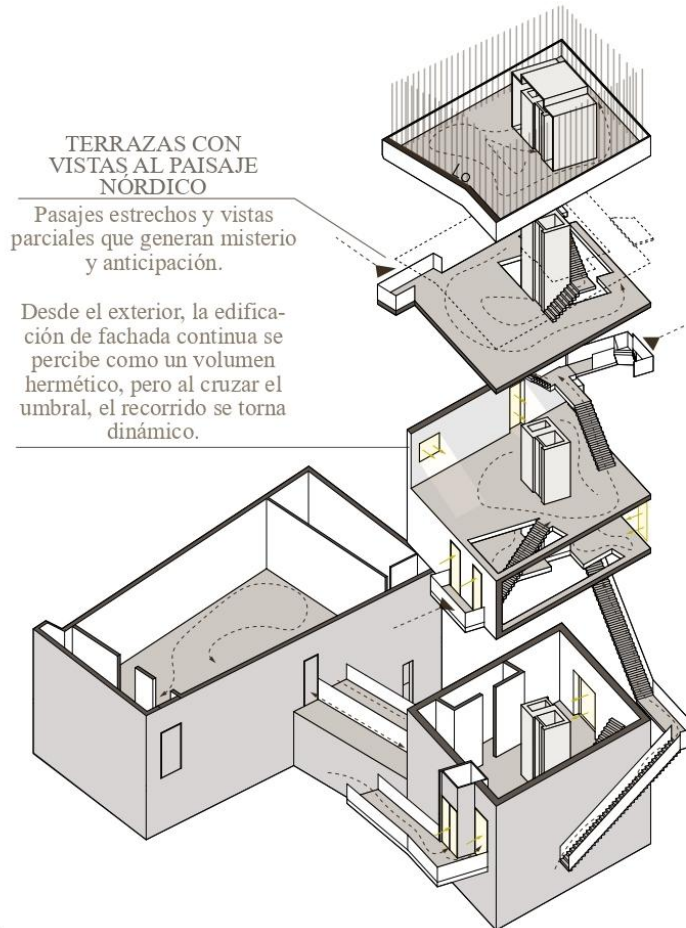
Una vez en el interior, la luz se despliega con una intención poética singular. Las aberturas irregulares capturan fragmentos de iluminación que atraviesan las superficies, generando contrastes profundos donde la sombra adquiere protagonismo. Esta alternancia entre oscuridad y claridad produce un ambiente introspectivo que dialoga con la narrativa del autor que inspira el museo.

El sonido acompaña el recorrido mediante reverberaciones controladas y variaciones acústicas que responden a la geometría interna del volumen. Holl propone una experiencia perceptiva total donde los recorridos verticales, las texturas contrastantes y las variaciones lumínicas componen un tejido sensorial que involucra al cuerpo entero, este proyecto ejemplifica plenamente la idea de experiencia enmarañada, donde los sentidos interactúan de manera simultánea para otorgar significado al espacio.

KNUT HAMSUM CENTER

Hamarøy, Noruega

PROMENADE

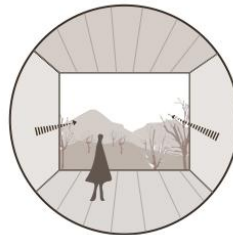


EXPERIENCIA



DEL SILENCIO AL SUSURRO

El bambú vibra y cruje con el viento, produciendo un sonido irregular, casi susurrante.



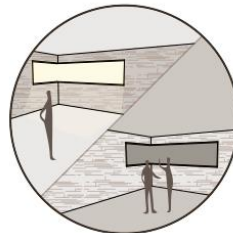
DEL LÍMITE A LA CONTINUIDAD

Los bordes del edificio no son absolutos. La luz, el material y la sombra se entrelazan, desdibujando la frontera entre lo construido y lo natural.



SOMBRAS ATRAPADAS

La luz se filtra a través de los vacíos generando sombras que sirven como guía en el recorrido.



DUALIDAD

Las aperturas parecen aleatorias, pero dirigen la luz inesperadamente, creando sombras que transforman el espacio y generan asombro.

Ilustración 20: Experiencia Enmarañada Knut Hamsun Center (Autoría Propia 2025)

6.2. ESTRATEGIAS PROYECTUALES

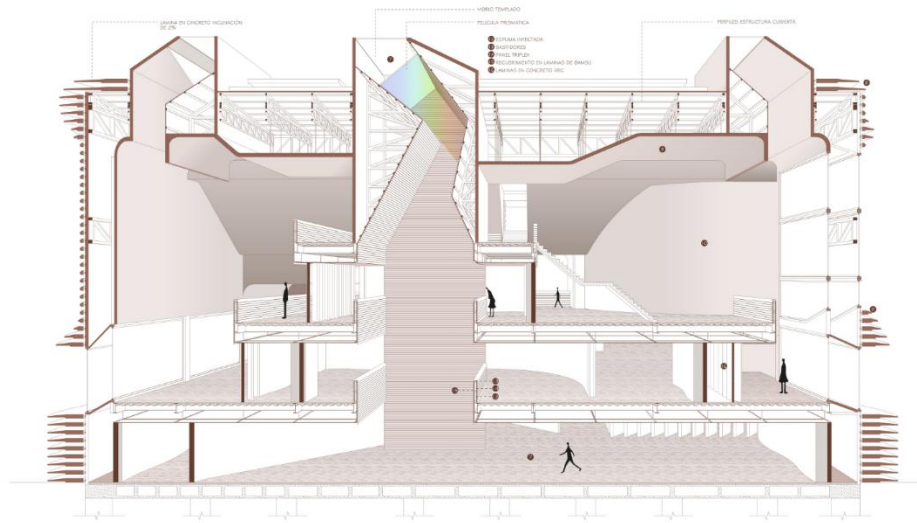
Con base en el análisis de los casos de estudio y la revisión teórica, se desarrolló una etapa exploratoria en la que se sistematizaron y representaron gráficamente las principales estrategias arquitectónicas detectadas. Esta fase se centró en traducir los principios extraídos de los referentes en herramientas de diseño aplicables a nuevos contextos.

Se identificaron cuatro líneas estratégicas recurrentes:

- **LA EXPERIENCIA ENMARAÑADA EN CLAVE CON LA PROMENADE:**

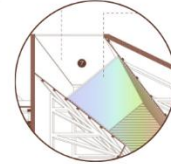
se percibe como una vivencia constante y secuencial, donde cada segmento del trayecto conjuga momentos sensoriales y perceptivos. Las escaleras, más que simples vías de conexión vertical, se convierten en estructuras organizativas que definen transiciones, generan pausas y articulan el espacio.

Inspirada en la estructura formal de los Jardines Colgantes de Babilonia, la espacialidad se concibe como una composición escalonada y vertical, en la que la promenade se enriquece con capas perceptivas que evocan una atmósfera donde diferentes elementos arquitectónicos se entrelazan o se integran de manera armónica y continua.



PELICULA PRISMATICA

Al incorporar una película prismática al contacto con la luz solar, descompone el haz y proyecta colores del arcoíris sobre los muros.

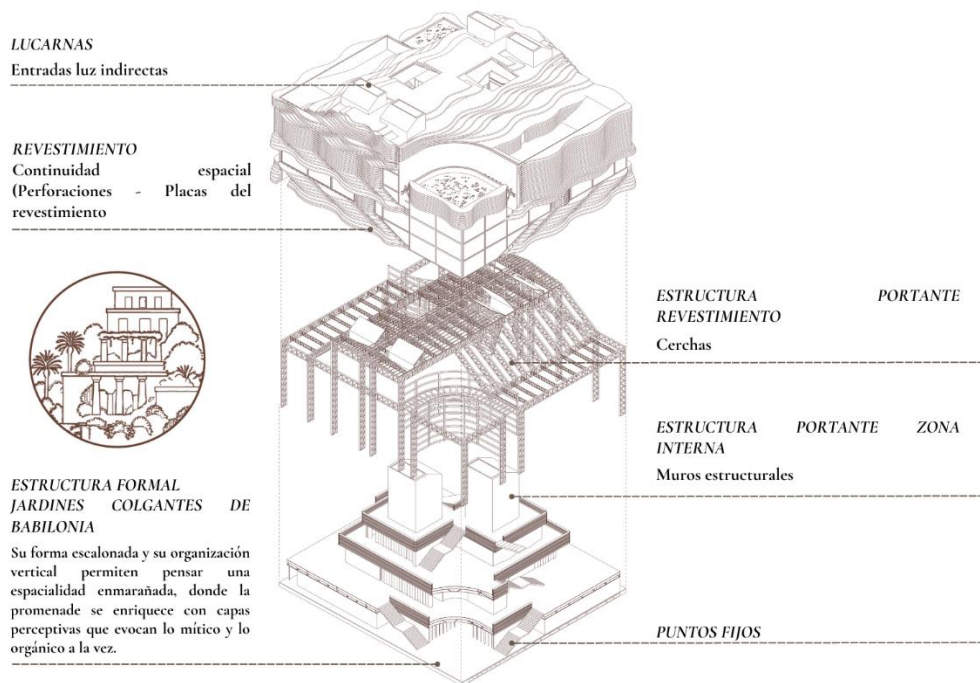


CIELO RASO

No se configura a partir de la forma de la estructura portante



Ilustración 21: Herramienta 1 La experiencia enmarañada en clave con la promenade (corte fugado) Autoría Propia 2025



ESTRUCTURA FORMAL JARDINES COLGANTES DE BABILONIA

Su forma escalonada y su organización vertical permiten pensar una espacialidad enmarañada, donde la promenade se enriquece con capas perceptivas que evocan lo mítico y lo orgánico a la vez.

Ilustración 22: Herramienta 1 La experiencia enmarañada en clave con la promenade (despiece) Autoría Propia 2025

El recorrido inicia en un espacio de transición, donde la luz guía sin revelarlo todo. Los muros, cuidadosamente dispuestos, impiden la entrada directa del sol y solo permiten una iluminación indirecta, insinuando más de lo que muestran.

Sigue el silencio en penumbra, donde encontramos espacios contenidos y envueltos en sombra, donde el silencio se vuelve denso y las superficies absorben cada paso, diluyendo el ruido del exterior.

Más adelante, se llega a la apertura resonante, allí se encuentran espacios que se elevan y se expanden, grandes ventanales de vidrio templado y un suelo de concreto pulido que convierten cada sonido en eco, amplificando la percepción de amplitud y transparencia.

El recorrido continúa con el ascenso silenciado. Una escalera, revestida en láminas de bambú y con un núcleo oculto de lana mineral, surge como pausa y su materialidad absorbe el ruido dejado atrás y prepara al visitante para un nuevo plano sensorial.

En la cima, aparece el sonido suspendido. Arriba el aire se mueve libremente, haciendo oscilar tubos colgantes que emiten suaves campanas cuando chocan entre sí. El viento atraviesa sus orificios y canta, integrando lo natural con lo arquitectónico.

Finalmente, el revestimiento como continuidad define bordes porosos que acompañan el desplazamiento, conectando espacial y perceptivamente las distintas zonas del recorrido. Así, la experiencia se teje como un entramado de luz, sonido, textura y silencio, donde cada paso revela una nueva capa de la experiencia enmarañada en clave con la promenade.

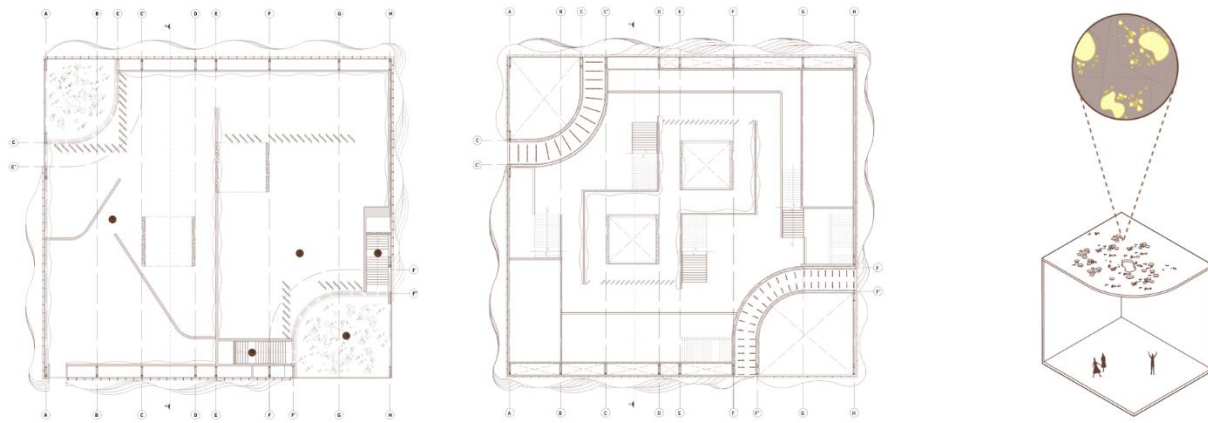


Ilustración 23: Herramienta 1 La experiencia enmarañada en clave con la promenade (plantas)
 Autoría Propia 2025



Ilustración 24: Herramienta 1 La experiencia enmarañada en clave con la promenade (prototipo maqueta)
 Autoría Propia 2025

- **LA LUZ COMO CATALIZADOR DE EXPERIENCIAS:**

La luz, ya sea natural o artificial, transforma la manera en que el espacio es percibido a lo largo del día. Más allá de su función como fuente de iluminación, actúa como un instrumento que modela el espacio, revela materiales y construye atmósferas. Las sombras y la penumbra se incorporan como herramientas activas que potencian la reflexión interna y la percepción sensorial, configurando un diálogo constante entre presencia y ausencia, entre lo visible y lo sugerido.

Su capacidad para alterar la percepción del espacio, revelar la materialidad y definir la atmósfera convierte a la luz y a la sombra en una herramienta expresiva de profunda incidencia emocional. A través de puntos lumínicos estratégicamente dispuestos, se genera una profundidad sensorial que guía el recorrido y desmaterializa ciertos elementos, resaltando una continuidad lumínica que acompaña el desplazamiento del usuario.

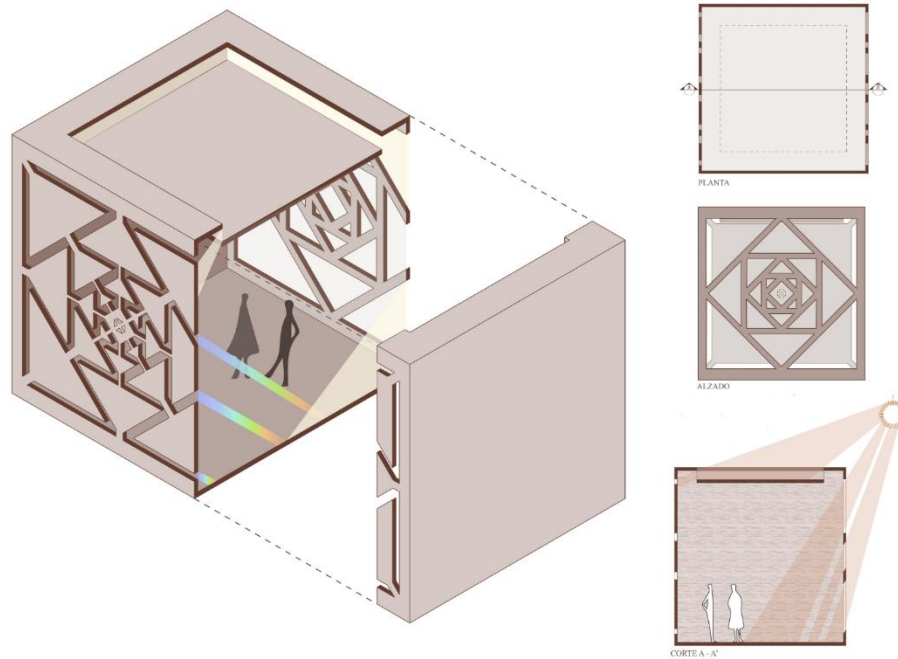


Ilustración 25: Herramienta 2 La luz como catalizador de experiencias (Autoría Propia 2025)



*Ilustración 26: Herramienta 2 La luz como catalizador de experiencias (prototipo maqueta)
(Autoría Propia 2025)*

- **EL REVESTIMIENTO COMO ARTICULADOR DE LA CONTINUIDAD ESPACIAL:**

Los revestimientos actúan como elementos de unión y vínculo entre las distintas áreas del espacio, generando continuidad a través de su extensión en paredes, techos y pisos. Esta coherencia material elimina las fronteras físicas y visuales, permitiendo que el espacio se perciba como una totalidad fluida y continua. Su reacción ante la luz y su consistencia táctil intensifican la experiencia perceptiva, haciendo visible la relación entre superficie, estructura y atmósfera.

Al aplicarse de forma coherente en los distintos planos arquitectónicos, los revestimientos integran los espacios en una unidad perceptiva, donde las transiciones se suavizan y las separaciones se diluyen. La materialidad envolvente genera una sensación de continuidad espacial, difuminando los límites entre muros, pisos y techos, y envolviendo al usuario en un ambiente homogéneo que acompaña el movimiento y la mirada.

Más allá de su función estética, el revestimiento cumple también un papel estructural y funcional, al dialogar con los sistemas constructivos y estructurales. Esta interacción permite que los revestimientos articulen la continuidad espacial mientras enmascaran o revelan elementos arquitectónicos según la intención del diseño, de esta manera, los revestimientos se convierten en mediadores entre la materia y la percepción, propiciando una transición fluida entre espacios.

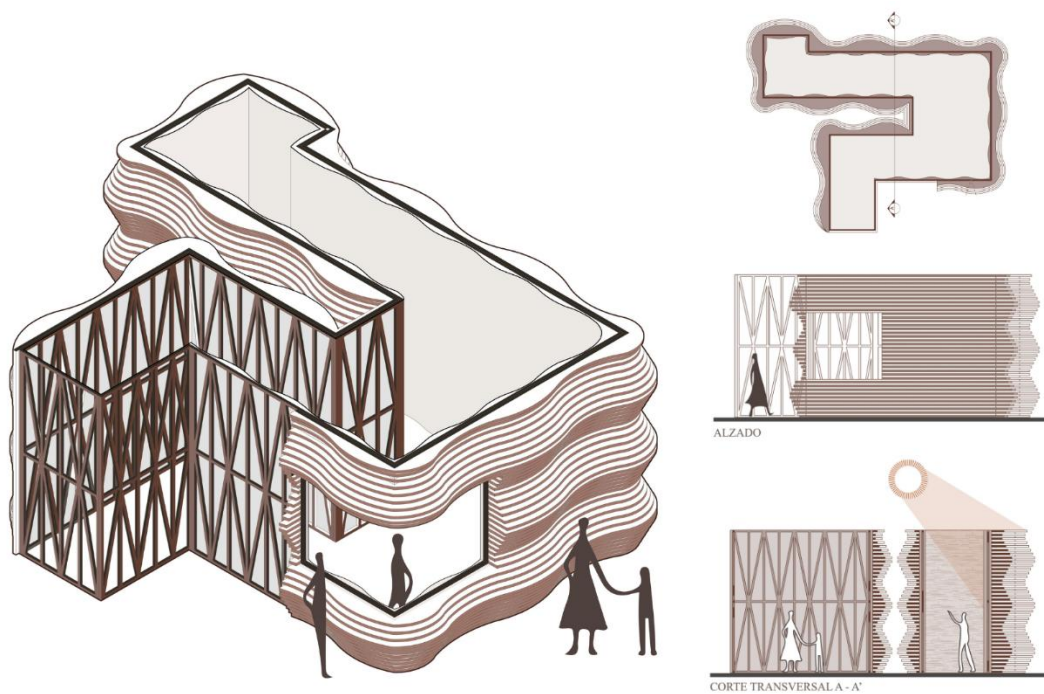


Ilustración 27: Herramienta 3 El revestimiento como articulador de la continuidad espacial (Autoría Propia 2025)



Ilustración 28: Herramienta 3 El revestimiento como articulador de la continuidad espacial (prototipo maqueta) Autoría Propia 2025

- **LA TECTÓNICA COMO MODULADORA DE LA PERCEPCIÓN ACÚSTICA Y HÁPTICA:**

Los materiales no solo determinan la percepción visual del espacio, sino que también configuran su experiencia sonora. La consistencia, densidad y porosidad de cada superficie influyen directamente en la reverberación y en la calidad acústica del ambiente, estableciendo un diálogo entre la materia y el sonido. Así, la interacción entre luz, sonido y materialidad enriquece la percepción espacial, generando contrastes entre apertura, resonancia e intimidad.

La textura y la capacidad de absorción acústica se convierten en generadoras de atmósferas. La rugosidad, la porosidad y la densidad de los materiales afectan la propagación del sonido, permitiendo que el espacio adquiriera diferentes cualidades acústicas: desde una reverberación prolongada que amplifica la presencia sonora, hasta una atmósfera de silencio y contención donde los sonidos se disuelven suavemente.

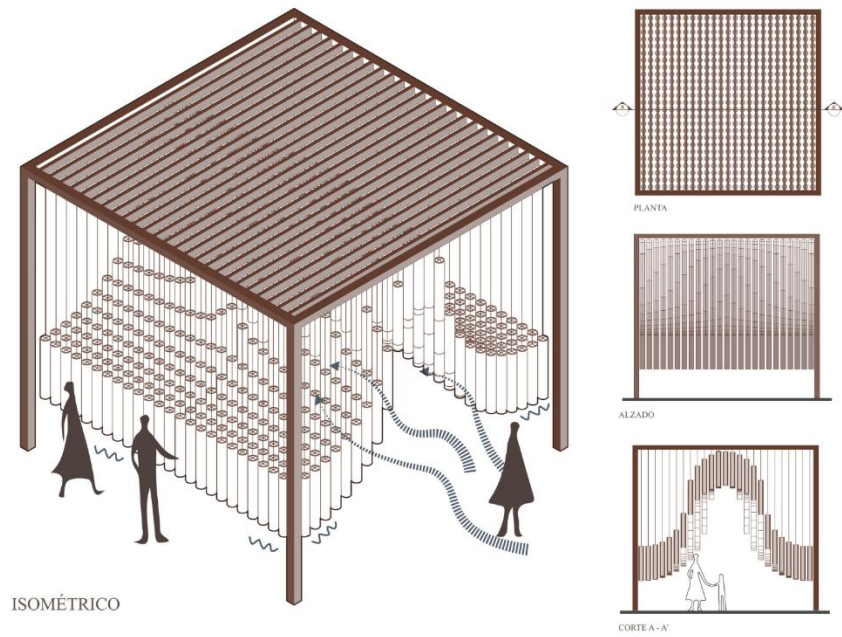


Ilustración 29: Herramienta 4 La tectónica como moduladora de la percepción acústica y háptica (Autoría Propia 2025)

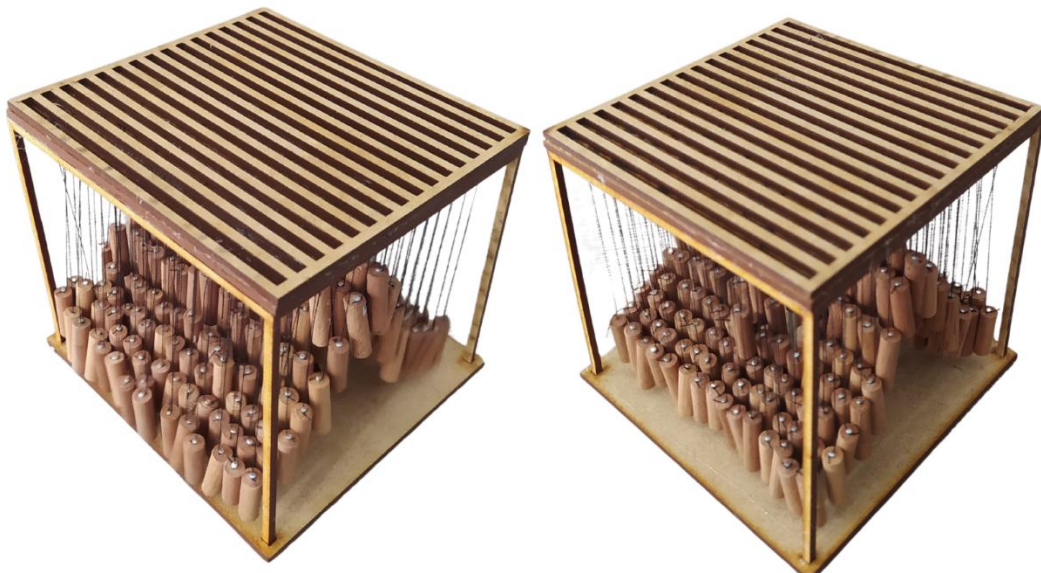


Ilustración 30: Herramienta 4 La tectónica como moduladora de la percepción acústica y háptica (Autoría Propia 2025)

6.3. COMPROBACION Y APLICACIÓN

- **ELECCION DE SITIO**

Para definir el lugar más adecuado para el desarrollo del proyecto, la investigación incorporó una matriz de selección de sitio que permitió evaluar distintas alternativas con base en criterios cuantitativos y cualitativos. Este instrumento metodológico facilitó una comparación objetiva entre varios terrenos disponibles, identificando las condiciones que favorecen la implantación de una propuesta arquitectónica enfocada en la experiencia sensorial del usuario.

La matriz consideró los siguientes criterios de evaluación:

A. Ciudades donde por presión inmobiliaria relegan la expresión espacial

Evalúa cómo la presión inmobiliaria, especialmente en ciudades en crecimiento, condiciona el diseño arquitectónico priorizando la rentabilidad sobre la calidad espacial. Esta presión puede generar entornos repetitivos y homogéneos, donde se diluye la identidad cultural y se empobrece la experiencia sensorial.

CATEGORIAS:

- 1. Bogotá D.C**
- 2. Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga.**
- 3. Tunja, Yopal, Sogamoso**
- 4. Villa de Leyva**

B. Ciudades donde por procedimientos industriales escogen procesos constructivos estandarizados

Evalúa el impacto de la construcción estandarizada en la calidad sensorial del entorno, considerando si los métodos industriales empleados reducen la variabilidad espacial, la adaptación al contexto y la capacidad de los espacios para responder a las necesidades sensoriales y emocionales de los usuarios.

CATEGORIAS:

- 1. Bogotá D.C, Medellín, Cali, barranquilla, Bucaramanga**
- 2. Tunja, Yopal, Sogamoso**
- 3. Villa de Leyva**

C. Nivel de innovación dentro de la ciudad

Evalúa el grado en que el proyecto introduce propuestas arquitectónicas, tecnológicas o programáticas novedosas, que no se encuentran comúnmente en el contexto urbano, aportando soluciones únicas a necesidades existentes, manteniendo una integración armónica con la identidad, la escala y las dinámicas propias de cada ciudad.

CATEGORIAS:

- 1. Bogotá D.C, Medellín**
- 2. Cali, barranquilla, Bucaramanga**
- 3. Tunja, Yopal, Sogamoso**
- 4. Villa de Leyva**

D. Documentación completa

Valora si existe información detallada y accesible del entorno construido, valora si existe información detallada y accesible del entorno construido.

LUGAR	CIUDADES DONDE POR PRESION INMOBILIARIA RELEGAN LA EXPRESIÓN ESPACIAL 30%	CIUDADES DONDE POR PROCEDIMIENTOS INDUSTRIALES ESCOGEN PROCESOS CONSTRUCTIVOS ESTANDARIZADOS 20%	GRADO DE INNOVACIÓN DENTRO DE LA CIUDAD 30%	DOCUMENTACIÓN COMPLETA 20%	TOTAL
Tunja	4.5	4.5	4.5	5.0	4.60
Sogamoso	4.5	4.5	4.5	4.7	4.54
Medellín	4.0	4.0	3.5	4.5	3.95
Bogotá	3.8	4.0	3.5	3.0	3.59
Yopal	4.5	4.5	4.5	4.6	4.52
Cali	4.0	4.0	4.0	4.0	4.00
Bucaramanga	4.0	4.0	4.0	4.2	4.04
Barranquilla	4.0	4.0	4.0	4.5	4.10
Villa de Leyva	4.2	3.8	3.8	3.0	3.76

Tabla 1: Matriz selección de sitio

Tras ponderar los criterios, Tunja obtuvo la mejor calificación general, destacando por:

- su equilibrio entre crecimiento urbano y baja presión inmobiliaria
- la ausencia de procesos constructivos excesivamente estandarizados
- un potencial significativo para introducir un proyecto innovador sin alterar la identidad del lugar
- y la disponibilidad de documentación suficiente para sustentar el análisis urbano y normativo.

Por estas razones, Tunja fue seleccionada como el sitio más adecuado para la implantación del proyecto.

• SELECCIÓN DE LOTE

Después de definir la ciudad de Tunja como el lugar más pertinente para la implantación del proyecto, fue necesario identificar el lote más adecuado dentro de su área urbana. Para ello, la investigación incorporó una matriz de selección de lote que permitió comparar distintas alternativas mediante criterios espaciales, normativos y programáticos. Este instrumento metodológico garantizó una evaluación objetiva y coherente con las necesidades fenomenológicas y proyectuales del proyecto.

Los criterios evaluados fueron los siguientes:

A. Trama definida

Este criterio analiza la ubicación del lote dentro de una estructura urbana clara y consolidada. La existencia de una organización legible —compuesta por vías, manzanas, áreas verdes y espacios públicos— facilita la integración del proyecto al tejido existente y permite comprender de manera precisa las dinámicas urbanas con las que la propuesta deberá interactuar.

B. Pertinencia del programa

Este criterio determina la adecuación del lote respecto al programa arquitectónico planteado. La evaluación consideró la relación del lugar con los flujos peatonales y vehiculares, la accesibilidad, las dinámicas sociales del entorno y la compatibilidad del lote con las funciones que el equipamiento desarrollará. La pertinencia programática resulta fundamental para garantizar un uso efectivo y una apropiación adecuada por parte de los futuros usuarios.

C. Grado de homogeneidad espacial del entorno construido

Este criterio examina la coherencia formal, material y volumétrica del contexto circundante. Un entorno homogéneo permite comprender las lógicas urbanas existentes y facilita la introducción de un proyecto que, sin imitar, dialogue con los ritmos espaciales, las alturas predominantes, las texturas constructivas y las relaciones volumétricas presentes en el sector.

D. Normatividad

Este criterio evalúa las regulaciones urbanísticas aplicables al lote, como usos permitidos, alturas máximas, índices de ocupación, retiros obligatorios y demás condicionantes que influyen directamente en la viabilidad del proyecto. Un análisis normativo adecuado permite anticipar limitaciones y garantizar que las decisiones proyectuales respondan tanto a las estrategias fenomenológicas como a los requisitos técnicos del territorio.



LOTE 1

El Lote 1 se localiza entre la Ruta Nacional 55 (corredor Briceño–Tunja–Sogamoso) y la Ruta Nacional 60 (vía Tunja–Soracá). El predio es colindante con el área destinada al proyecto institucional correspondiente al Distrito o Estación de Policía de Tunja y se ubica en proximidad inmediata al barrio Ciudad Jardín, en el sector sur del área urbana en proceso de crecimiento.

LOTE 2

El Lote 2 se localiza sobre la Carrera 11, frente al conjunto residencial Antonia Santos – Etapa 3, en el sector sur del área urbana de la ciudad.

LOTE 3

El Lote 3 se ubica sobre la Carrera 8, directamente frente al conjunto residencial Parques del Nogal – Etapa 3, en el sector norte del área urbana de la ciudad.

LOTE	TRAMA DEFINIDA	GRADO DE HOMOGENEIDAD ESPACIAL DEL ENTORNO CONSTRUIDO	PERTINENCIA DEL PROGRAMA	NORMATIVIDAD	TOTAL
LOTE 1	3.5	4.0	5.0	5.0	4.37
LOTE 2	3.8	3.5	3.5	5.0	3.95
LOTE 3	4.0	2.5	2.5	5.0	3.5

Tabla 2: Matriz de selección de lote

Tras analizar los criterios establecidos, el Lote 1 obtuvo la calificación más alta, convirtiéndose en la alternativa más adecuada para la implantación del proyecto.

Se localiza entre la Ruta Nacional 55 (corredor Briceño–Tunja–Sogamoso) y la Ruta Nacional 60 (vía Tunja–Soracá), tiene proximidad inmediata al barrio Ciudad Jardín y con el área destinada al proyecto institucional del Distrito o Estación de Policía de Tunja, estas características le otorgan una ventaja territorial significativa.

Las condiciones del predio dentro de una trama vial legible y de fácil accesibilidad se articulan de manera coherente con los requerimientos del programa arquitectónico. Asimismo, su factibilidad normativa y su relación compatible con el entorno construido permiten consolidar un escenario óptimo para el desarrollo del proyecto.

- **ESCOGENCIA DEL PROGRAMA**

Una vez definido el sitio y el lote para la implantación del proyecto, la investigación elaboró una matriz de selección de programa arquitectónico que permitió comparar diversas tipologías desde criterios vinculados a la experiencia sensorial, la continuidad espacial y la coherencia fenomenológica del proyecto. Este método facilitó identificar el tipo de equipamiento más adecuado para desarrollar una arquitectura orientada a la experiencia enmarañada.

Los criterios evaluados fueron los siguientes:

A. Programas arquitectónicos, donde la materialidad está subordinada a consideraciones ajenas a la percepción.

Evalúa la cantidad y predominio de acabados uniformes, fríos o estandarizados (como vidrio, cerámica industrial o concreto pulido) que reducen la estimulación táctil y visual, limitando la diversidad sensorial del espacio.

B. Programas arquitectónicos en los que se han implementado tratamientos acústicos desfavorables.

Mide la falta de elementos o estrategias que controlen el sonido en el espacio, provocando reverberaciones, ruidos molestos o silencios excesivos que afectan la experiencia auditiva y el confort de los usuarios.

C. Programas arquitectónicos donde se da una fragmentación de la experiencia sensorial.

Analiza si los elementos del espacio están dispuestos de forma que rompen la continuidad perceptiva, generando experiencias sensoriales desconectadas y reduciendo la inmersión del usuario.

E. Programa arquitectónico dónde se potencia la exploración de la experiencia enmarañada.

Determina la capacidad del espacio para ofrecer estímulos simultáneos y entrelazados (visuales, táctiles, olfativos, acústicos), permitiendo al usuario interactuar de forma más rica y compleja con el entorno.

PROGRAMA	PROGRAMAS ARQUITECTÓNICOS DONDE LA MATERIALIDAD ESTÁ SUBORDINADA A CONSIDERACIONES AJENAS A LA PERCEPCIÓN. 20%	PROGRAMAS ARQUITECTÓNICOS DONDE SE DA UNA FRAGMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA SENSORIAL. 20%	PROGRAMAS ARQUITECTÓNICOS EN LOS QUE SE HAN IMPLEMENTADO TRATAMIENTOS ACÚSTICOS DESFAVORABLES. 20%	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DÓNDE SE POTENCIA LA EXPLORACIÓN DE LA EXPERIENCIA ENMARAÑADA 40%	TOTAL
Learning Center	4.0	4.5	4.5	4.5	4.40
Centro de Salud	4.5	4.7	4.0	4.3	4.36
Centro Comercial	4.4	4.5	4.6	4.5	4.50
Biblioteca	4.0	4.0	3.8	4.3	4.08
Cárcel	4.5	4.7	4.3	4.1	4.34
Centro de eventos	4.7	4.5	4.0	4.7	4.52
Centros deportivos	4.3	4.3	4.1	3.8	4.06
Centro cultural	4.5	4.3	4.0	4.4	4.32
Centro convenciones	5.0	4.5	4.5	4.7	4.68

Tabla 3: Matriz de escogencia del programa

- **COMBINACION DE PROGRAMAS**

Después de identificar los programas arquitectónicos pertinentes mediante la matriz anterior, la investigación desarrolló una matriz de combinación de programas con el fin de evaluar posibles articulaciones entre ellos. Este paso permitió identificar qué asociaciones programáticas generan mayor valor conceptual, sensorial y funcional para el proyecto.

Los criterios utilizados para evaluar estas combinaciones fueron los siguientes:

A. Nivel de innovación

Evalúa el grado en que la propuesta introduce ideas, estrategias o combinaciones de programas novedosas que aporten valor diferencial dentro del contexto urbano y arquitectónico. Este criterio considera la capacidad de la combinación para superar enfoques tradicionales, generar soluciones creativas y aportar una visión renovada sobre el modo en que los usuarios experimentan el espacio.

B. Conexión con el problema

Mide la pertinencia de cada combinación programática en relación con la problemática identificada. La evaluación verifica que las funciones planteadas respondan directamente a la necesidad de recuperar la experiencia sensorial en la arquitectura y que contribuyan a resolver los vacíos perceptivos detectados durante el análisis teórico y contextual.

PROGRAMA	NIVEL DE INNOVACIÓN 50%	CONEXIÓN CON EL PROBLEMA 50%	TOTAL
Learning center/Centro de salud	4.3	4.2	4.25
Learning Center/Centro comercial/Centro de eventos	4.5	4.5	4.5
Centro Comercial/Centro de convenciones/Centro de eventos	4.5	4.5	4.5
Cárcel/Biblioteca/Centro de salud	4.1	4.2	4.15
Learning center/Cárcel	3.9	4.2	4.05
Centro de eventos/ Centro deportivo/ Centro cultural	4.3	4.2	4.25
Centro de salud/Biblioteca	4.0	4.0	4.00
Centro de salud/Biblioteca/ Learning center	4.3	4.2	4.25

Tabla 4: Matriz de combinación de programas

Como resultado del análisis, la combinación conformada por Centro de Eventos, Centro de Convenciones y Centro Comercial obtuvo la calificación más alta dentro de la matriz. Esta asociación programática destaca por su capacidad para integrar actividades culturales, académicas y comerciales en un solo equipamiento, pues introduce un alto nivel de innovación dentro del contexto urbano de Tunja y también mantiene una conexión con la problemática identificada.

- **NORMATIVA DEL LUGAR**

ANALISIS

El proyecto se desarrolla conforme a la normativa vigente del sector, la cual permite los usos Comercio 2, compatible con Comercio 3 y 4 como uso principal, y Servicios 2, compatible con Servicios 3 y 4 como uso principal. Bajo este marco, la propuesta incorpora un Centro de Eventos articulado con un Centro de Convenciones, acompañado de servicios complementarios propios de este tipo de equipamientos, como salas de exposición, auditorios y espacios flexibles. Estos componentes fortalecen la dinámica urbana y generan actividad cultural, académica y empresarial, mientras que el comercio se integra como un programa amortiguador entre la ciudad y el equipamiento, asegurando actividad diaria y evitando la inactividad del sector en momentos donde no se desarrollan eventos. Tanto el comercio como el centro de convenciones funcionan como programas de soporte que mantienen constante el flujo de usuarios y la vitalidad del entorno.

En relación con los índices urbanísticos establecidos por el POT, el proyecto se ajusta plenamente a las exigencias normativas. El índice de construcción permitido llega hasta 96.000 m² y la propuesta desarrolla un total de 91.665 m²; el índice de ocupación máximo permitido es de 76.800 m² y el proyecto ocupa únicamente 39.088 m²; las cesiones requeridas equivalen al 25% (32.000 m²) y la propuesta destina 40.000 m²; se exigen 488 estacionamientos y el proyecto incorpora 585; finalmente, se permiten dos sótanos y la propuesta contempla exactamente dos niveles subterráneos.

En cuanto a los requerimientos de la NSR-10, la norma señala que el proyecto debe contar con 96 baños femeninos y 49 masculinos; sin embargo, con el fin de responder adecuadamente a la demanda generada por un aforo total de 23.461 personas —superior al rango base de 20.000—, se incluyeron 116 baños femeninos, 62 baños masculinos y 18 baños mixtos, para un total de 196 unidades sanitarias, superando ampliamente los mínimos exigidos y garantizando comodidad, eficiencia operativa y tiempos de espera reducidos durante eventos masivos.

En materia de seguridad y evacuación, la normativa establece tiempos máximos entre 4 y 8 minutos para desocupar el espacio en caso de emergencia. El proyecto incorpora un sistema de rutas de evacuación por nivel que permite tiempos inferiores o dentro del rango óptimo: 2.3 minutos en planta baja, 2.9 minutos en el nivel 1, 3.6 minutos en el nivel 2, 4.3 minutos en el nivel 3 y 3.4 minutos en el nivel 4. Para lograrlo, los niveles 1 y 2 cuentan con ocho núcleos de escaleras de emergencia, cada uno conformado por dos tramos de 4.4 metros de ancho; mientras que los niveles 3 y 4 disponen de seis núcleos con la misma configuración. Esto se complementa con corredores que exceden los anchos mínimos exigidos: en el nivel 1 se requerían 21 metros y se dispusieron 24 metros divididos en seis corredores; en el nivel 2 se exigían 17 metros y se dejaron 19 metros divididos en cuatro corredores; en el nivel 3 se pedían 16 metros y se propusieron 17 metros divididos en cuatro corredores; y en el nivel 4, frente a una exigencia de 6 metros, se proyectaron 14 metros divididos en cuatro corredores, optimizando el flujo de salida y reduciendo la posibilidad de congestión.

En conjunto, el proyecto no solo cumple con los parámetros normativos en materia de usos del suelo, índices urbanísticos, estándares de la NSR-10 y condiciones de evacuación, sino que supera varios de ellos con el fin de garantizar una operación segura, eficiente y articulada con el entorno urbano.

CUADRO COMPARATIVO

	POT	PROYECTO
INDICE DE CONSTRUCCIÓN	1.00 - 96.000 m2	91.665 m2
INDICE DE OCUPACIÓN	0.6 - 76.800 m2	39.088 m2
CESIONES	25% - 32.000 m2	40.000 m2
PARQUEADEROS	488	585
SÓTANOS	PERMITIDO	2

Tabla 5: Índices según POT aplicadas al proyecto

CUADRO DE AREAS

ZONA	Sala de exposición (Centro de convenciones)	1.145 m2
	Auditorios (Centro de convenciones)	1.476 m2
	Salas flexibles (Centro de convenciones)	1.889 m2
	Comercio	2.320 m2
	Circulaciones	11.467 m2
	Centro de eventos	53.978 m2
	Parqueaderos (Sótano)	19.390 m2
	TOTAL	91.665 m2
	ESPACIO PÚBLICO	
	Anfiteatro	4.135 m2
	Parqueaderos externos	2.368 m2

Tabla 6: Cuadro de áreas del proyecto

PARQUEADEROS

		GENERALES	MOVILIDAD REDUCIDA	MOTO	TOTAL
ZONA	Centro de eventos	452	19	43	514
	Centro de convenciones	30	4	4	38
	Comercio	25	4	4	33
	Total	507	27	51	585

Tabla 7: Parqueaderos aplicados al proyecto

VEGETACIÓN NATIVA

ARBORIZACIÓN



Sauco



Cedro

SAUCO CARACTERISTICAS		CEDRO CARACTERISTICAS	
Familia	Caprifoliaceae	Familia	Meliaceae
Altura máxima (m)	6	Altura máxima (m)	35
Diametro (cm)	80	Diametro (cm)	100
Amplitud de la copa	Media (7 - 14 m)	Amplitud de la copa	Media (7 - 14 m)
Origen	Nativa	Origen	Nativa



Chicalá



Sietecueros

CHICALÁ CARACTERISTICAS		SIETECUEROS CARACTERISTICAS	
Familia	Bignoniaceae	Familia	Melastomataceae
Altura máxima (m)	27	Altura máxima (m)	12
Diametro (cm)	50	Diametro (cm)	30
Amplitud de la copa	Media (7 - 14 m)	Amplitud de la copa	Media (7 - 14 m)
Origen	Nativo	Origen	Nativa

Tabla 8: Vegetación aplicada al proyecto

TABLA 1. BAÑOS

NSR - 10

	NORMA NSR 10	PROYECTO
Femenino	96	116
Masculino	49	62
Mixtos		18
	TOTAL	196

Tabla 9: Baños según NSR-10 aplicados al Proyecto

CAPACIDAD CENTRO DE EVENTOS

ZONA	Nivel 1	3.936 personas
	Nivel 2	3.084 personas
	Nivel 3	2.911 personas
	Nivel 4	1.069 personas
	Anfiteatro	5.000
	TOTAL	53.978 m2

Tabla 10: Capacidad centro de Eventos

TIEMPO DE EVACUACIÓN

ZONA	PB	2.3 minutos
	Nivel 1	2.9 minutos
	Nivel 2	3.6 minutos
	Nivel 3	4.3 minutos
	Nivel 4	3.4 minutos

Tabla 11: Tiempo de evacuación por niveles

ESCALERAS DE EMERGENCIA

TABLA K 3.3-2 (NSR - 10)

ESCALERAS (x10)		ANCHO (M)	PROYECTO	Se logra por medio de 8 nucleos de escaleras de emergencia de dos tramos. Cada tramo con un ancho de 4,4m
ZONA	Nivel 1	43		
	Nivel 2	34		
	Nivel 3	32		
	Nivel 4	11		
CORREDOR (x5)		ANCHO (M)	PROYECTO	ANCHO (M) PROPUESTO
ZONA	Nivel 1	21		24 Dividido en 6 corredores
	Nivel 2	17		19 Dividido en 4 corredores
	Nivel 3	16		17 Dividido en 4 corredores
	Nivel 4	6		14 Dividido en 4 corredores

Tabla 12: Escaleras y Corredores de emergencia

- **ANÁLISIS DE PROGRAMA**

A partir de los referentes seleccionados el Centro de Aprendizaje de la Kingston University (Grafton Architects), Kurve 7 (STU/D/O Architects), el Centro de Eventos MitrInco (Patricio Schmidt + Alejandro Dumay) y el Movistar Arena (Juan Carlos Pinzón y equipo)— se elaboró un estudio comparativo del programa arquitectónico de cada proyecto. El propósito de este análisis consiste en identificar los componentes funcionales que caracterizan los distintos tipos de espacios que en este caso son centro de eventos, centro de convenciones y centro comercial.

El examen de estos programas permite reconocer los espacios, las relaciones funcionales y los requerimientos operativos comunes entre los distintos tipos de edificaciones, asimismo, permite determinar cuáles elementos programáticos resultan pertinentes para el proyecto.

- **El Centro de Aprendizaje de Kingston University** articula programas culturales, educativos y comunitarios, donde la presencia de bibliotecas, salas de estudio y espacios escénicos revela una alta flexibilidad espacial y una fuerte integración entre actividades académicas y públicas.

PROGRAMA CENTRO DE APRENDIZAJE KINGSTON UNIVERSITY

(GRAFTON ARCHITECTS)

- PUNTO DE INFORMACIÓN
- SALA DE PERSONAL
- CAFÉ
- TEATRO
- CAMERINO
- TIENDA DE UTILERÍA
- PATIO
- LOCKERS PARA CICLISTAS
- CUARTO DE MAQUINAS
- BIBLIOTECA
- SALA DE CLASIFICACIÓN DE LIBROS
- SALA DE CONTROL
- ESTUDIO DE DANZA
- VESTUARIOS
- TERRAZA
- JARDÍN
- SALA DE TECNOLOGÍA
- SALAS GRUPALES
- ESPACIO DE PROYECTOS
- ESPACIO DE COLECCIONES
- ARCHIVO

- **Kurve 7** expresa la lógica comercial contemporánea mediante locales de diferentes escalas, espacios de servicio, áreas mixtas y zonas gastronómicas que favorecen la circulación abierta y el flujo continuo de usuarios.

PROGRAMA KURVE 7 (STU/D/O ARCHITECTS)

- RESTAURANTE
- CAFÉ
- TIENDAS
- LOCALES PRINCIPALES
- LOCALES SECUNDARIOS
- TIENDA DE CAFÉ
- TIENDA DE AUTOMÓVILES
- RESTAURANTE / PANADERÍA
- RESTAURANTE
- DEPÓSITOS
- BAÑOS
- OFICINAS

- El **Centro de Eventos MitrInco** introduce un programa orientado a la versatilidad, con salas flexibles, áreas técnicas, espacios escénicos y zonas de apoyo que responden a dinámicas culturales y corporativas.

***PROGRAMA CENTRO DE EVENTOS MITRINCO (PATRICIO SCHMIDT
CORREA+ ALEJANDRO DUMAY CLARO)***

- SALA DE MANTENIMIENTO
- COCINA
- DEPOSITO
- OFICINAS
- SALAS FLEXIBLES
- SALA DE PROYECCIÓN
- GALERÍA
- BAÑOS
- TALLERES
- CAFETERÍA
- HALL
- GUARDAROPA
- CAMERINOS
- ACCESO/SALIDA PRIVADO
- ACCESO/SALIDA PÚBLICO

- El **Movistar Arena** incorpora un programa de alta capacidad y funcionamiento complejo, con suites, camerinos, zonas VIP, plataformas de carga y descarga, áreas comerciales y espacios destinados al control técnico, propio de un equipamiento masivo de espectáculos.

PROGRAMA MOVISTAR ARENA (JUAN CARLOS PINZON Y EQUIPO)

- ESCENARIO
 - TAQUILLA
 - BASTIDORES
 - BODEGAS
 - CONTROLES
 - CAMERINOS
 - PARY SUITE
 - SALAS VIP
 - SUITES
 - BOXES
 - ZONA DE CARGA Y DESCARGA
 - ESPACIOS COMERCIALES
 - OFICINAS
 - AREAS MÚLTIPLES
 - PALCOS
 - BAÑOS
 - ACCESO/SALIDA PRIVADO
 - ACCESO/SALIDA PÚBLICO
- **ANÁLISIS DE USUARIO**

A continuación, se presenta un análisis del usuario en relación con el programa arquitectónico, el cual corresponde en este caso al centro de eventos, centro comercial y centro de convenciones. Este análisis busca comprender las características, necesidades y dinámicas de los diferentes tipos de usuarios que interactúan en cada uno de estos espacios, con el fin de orientar adecuadamente las decisiones proyectuales. Dicho análisis se desarrolla a través de una serie de gráficas elaboradas específicamente para este propósito, las cuales permiten visualizar de manera clara las relaciones y particularidades de cada tipo de usuario.

En la siguiente tabla se presentan diversos íconos que representan los distintos espacios que conforman cada uno de los programas arquitectónicos analizados.

CENTRO COMERCIAL - PLAZOLETA DE COMIDAS/COCINA - LOCALES - CUARTO DE BASURAS - BAÑOS - DEPOSITO - PUNTO DE INFORMACIÓN - ACCESO/SALIDA PRIVADO - ACCESO/SALIDA PÚBLICO - HALL/PLAZOLETA - MUELLES DE CARGA Y ACCESO DE SERVICIO INDEPENDIENTE	CENTRO DE CONVENCIONES - PUNTO DE INFORMACIÓN - SALA DE MANTENIMIENTO - COCINA - DEPOSITO - OFICINAS - SALAS FLEXIBLES - SALA DE PROYECCIÓN - GALERÍA - BAÑOS - TALLERES - CAFETERÍA - HALL - GUARDAROPA - CAMERINOS - ACCESO/SALIDA PRIVADO - ACCESO/SALIDA PÚBLICO	CENTRO DE EVENTOS - ESCENARIO - SALAS TÉCNICAS - TAQUILLA - BASTIDORES - BODEGAS - CONTROLES - CAMERINOS - ZONA DE CARGA Y DESCARGA - OFICINAS - AREAS MÚLTIPLES - GRADERIAS - BAÑOS - ACCESO/SALIDA PRIVADO - ACCESO/SALIDA PÚBLICO	 EXPERIENCIA - LUZ COMO CATALIZADOR DE EXPERIENCIAS - TECTÓNICA DE LA REVERBERACIÓN - REVESTIMIENTO COMO CONTINUIDAD ESPACIAL DURACIÓN - MENOS DE 30 MIN 30 MIN 1H 2H 3H 4H 5H
---	---	---	---

A. GRAFICAS CENTRO DE EVENTOS

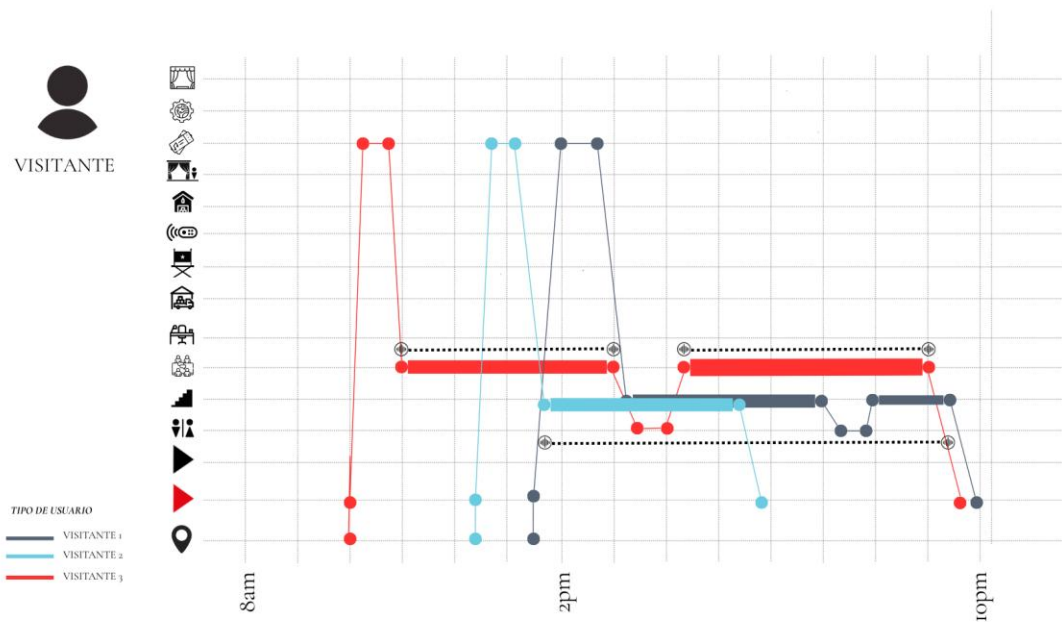


Ilustración 31: Grafica centro de eventos (visitante) Autoría propia 2025

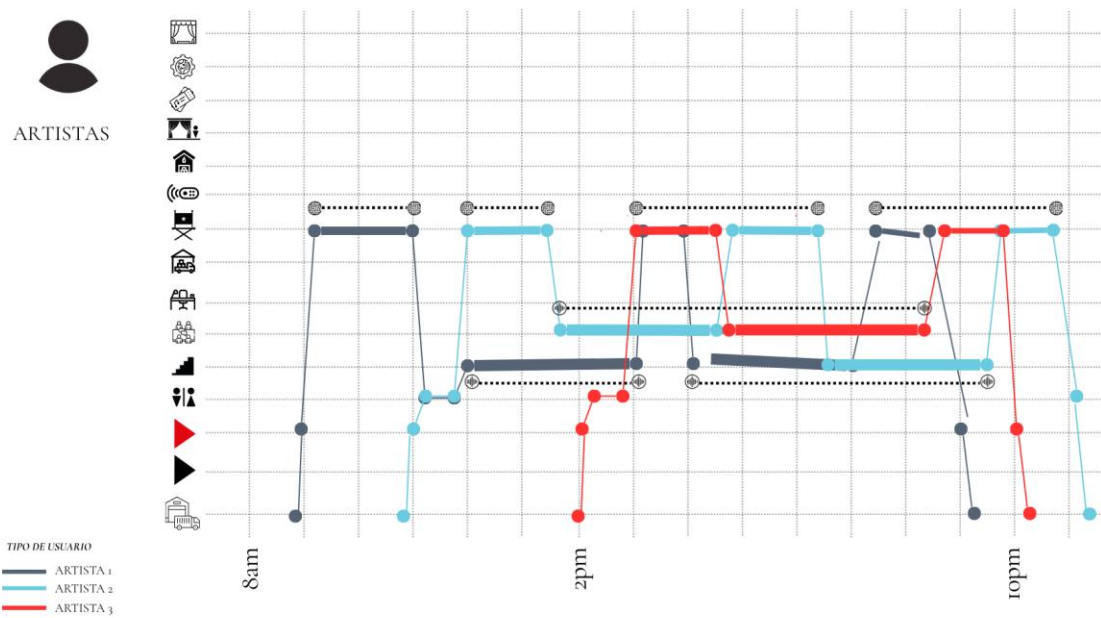


Ilustración 32: Grafica centro de eventos (artistas) Autoría propia 2025

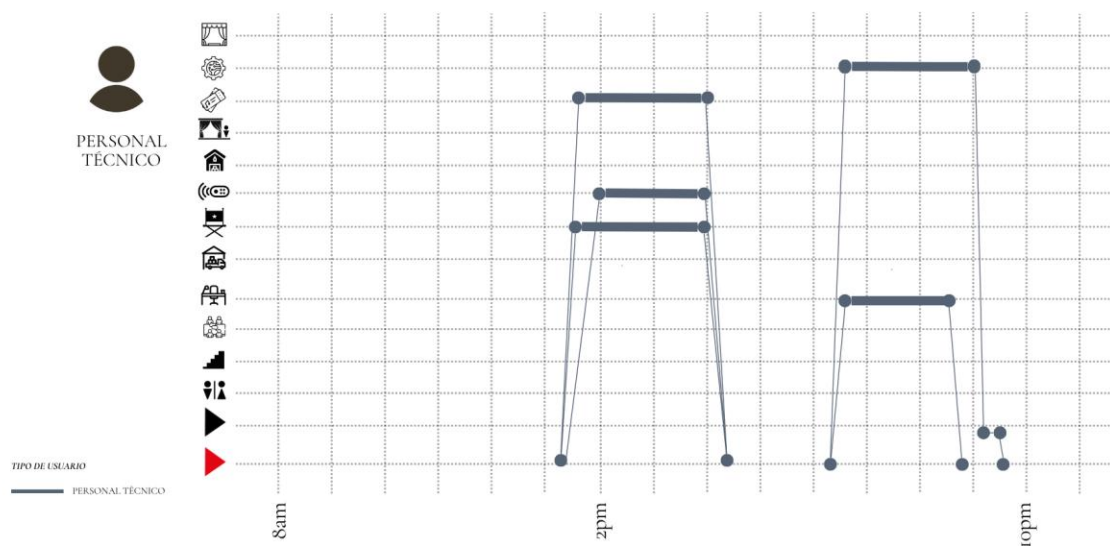


Ilustración 33: Grafica centro de eventos (personal técnico) Autoría Propia 2025

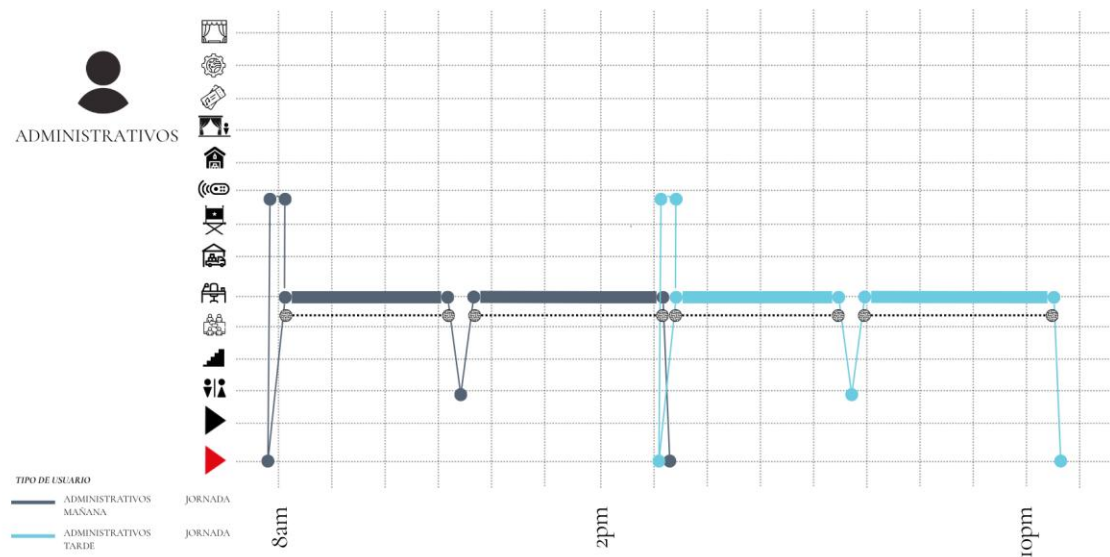


Ilustración 34: Grafica centro de eventos (administrativos) Autoría propia 2025

B. GRAFICAS CENTRO DE CONVENCIONES

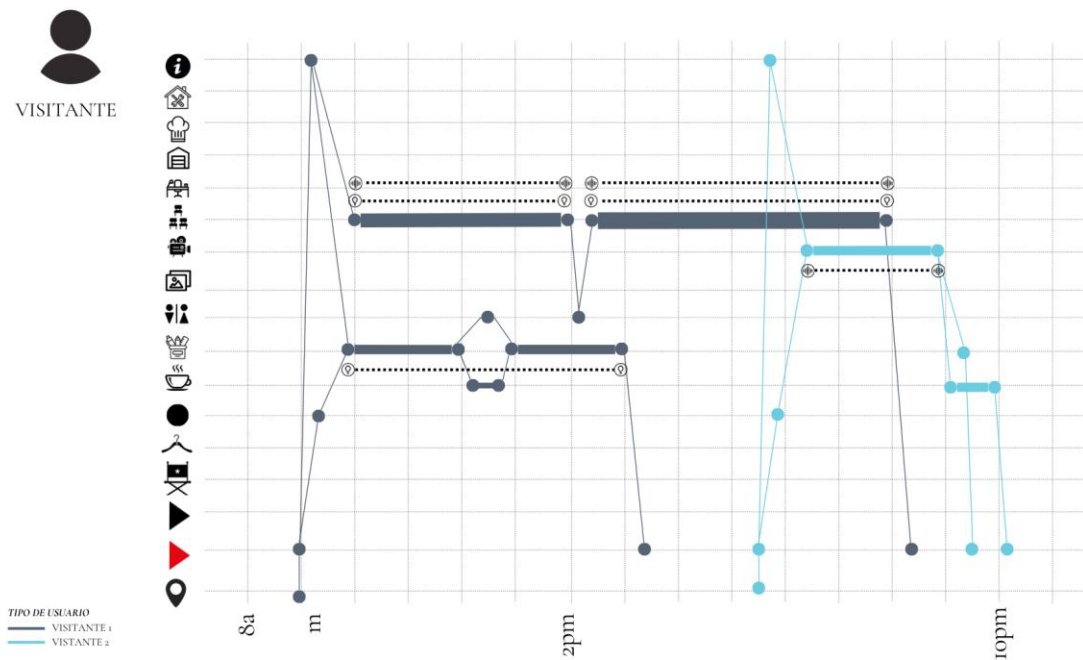


Ilustración 35: Grafica centro de convenciones (visitante) Autoría propia 2025

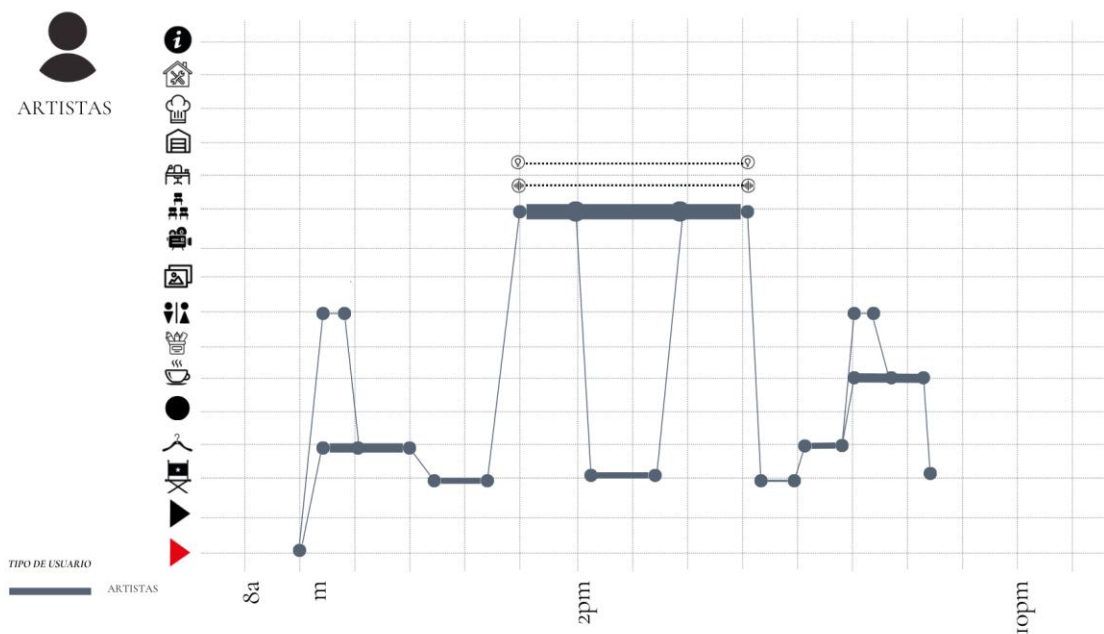


Ilustración 36: Grafica centro de convenciones (artistas) Autoría propia 2025

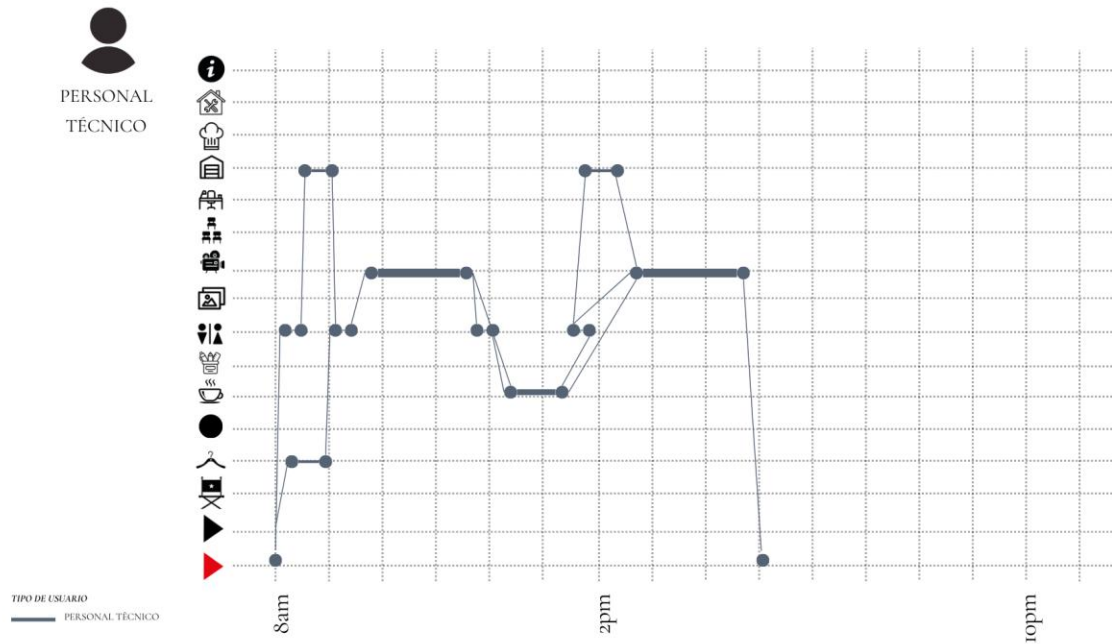


Ilustración 37: Grafica centro de convenciones (personal técnico) Autoria Propia 2025

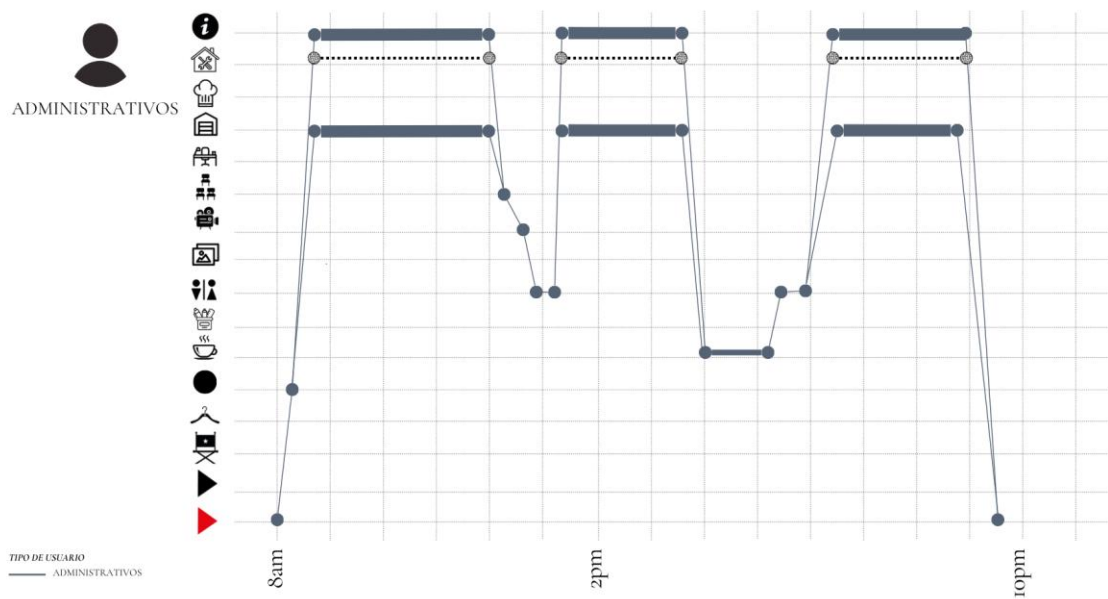


Ilustración 38: Grafica centro de convenciones (administrativos) Autoría propia 2025

C. GRAFICAS CENTRO COMERCIAL

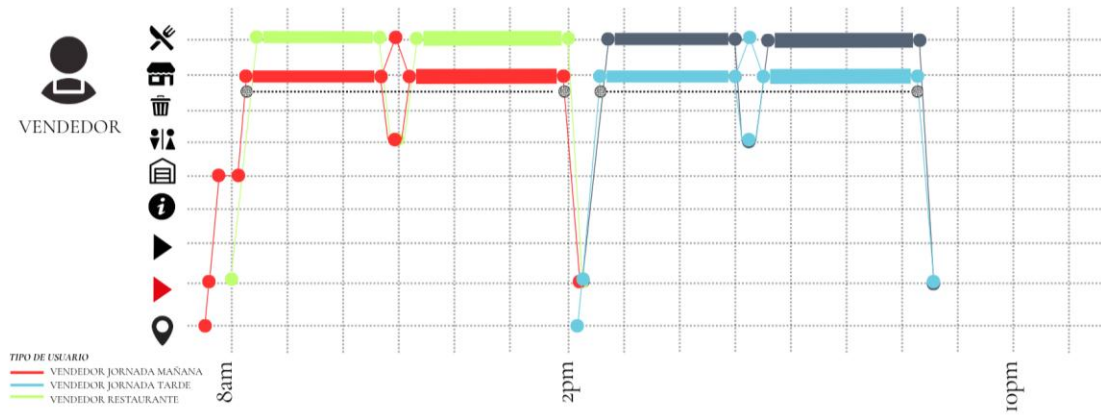


Ilustración 39: Grafica centro comercial (vendedor) Autoría Propia 2025

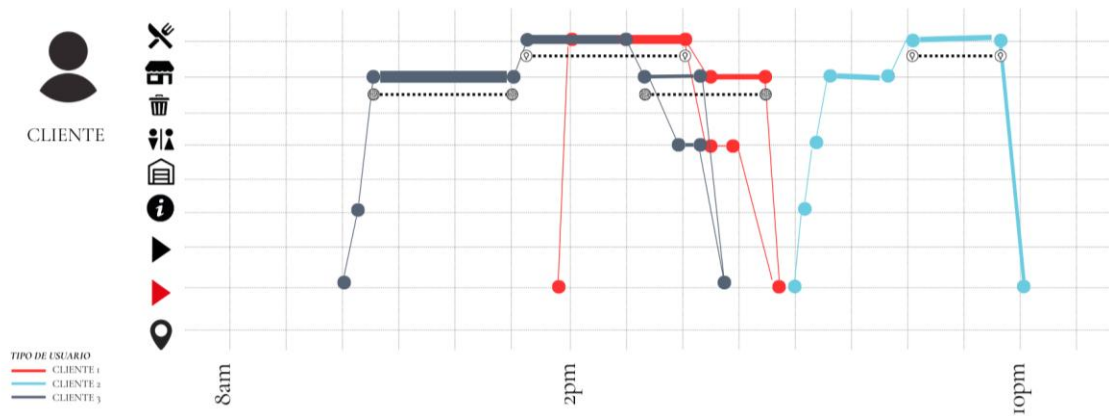


Ilustración 40: Grafica centro comercial (cliente) Autoría propia 2025

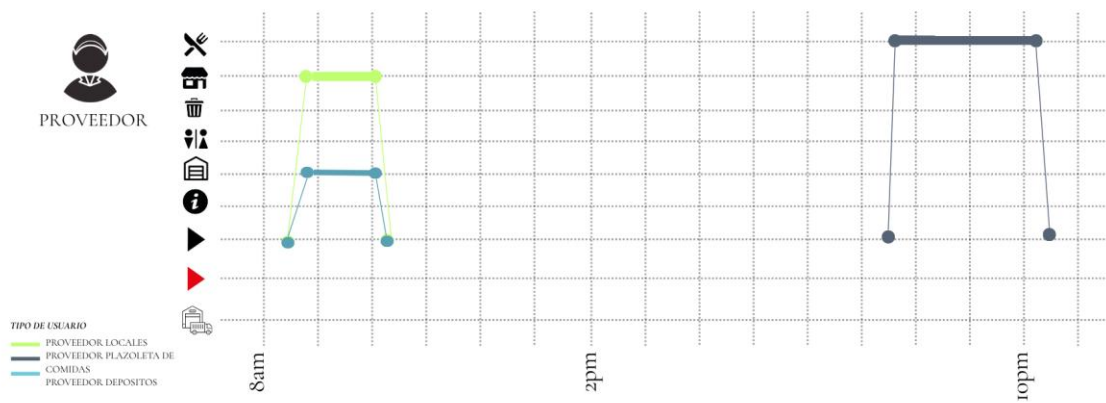


Ilustración 41: Gráfica centro comercial (proveedor) Autoría propia 2025

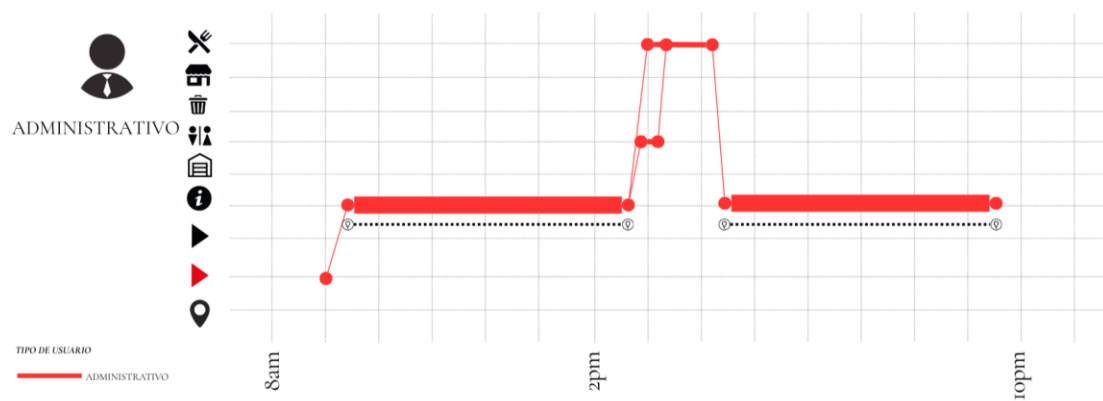


Ilustración 42: Gráfica centro comercial (administrativo) Autoría propia 2025

- **IMPLANTACIÓN URBANA**
ANÁLISIS EXPERIENCIA ENAMARADA

La implantación urbana del proyecto responde de manera directa a las condiciones topográficas y urbanas del lote, adoptando una estrategia que permite que la arquitectura emerja como una prolongación natural del terreno. En lugar de imponerse, los volúmenes se acomodan gradualmente a las curvas de nivel, generando una base sólida que integra los edificios al paisaje montañoso de Tunja. Esta decisión garantiza una lectura continua entre el relieve existente y la forma construida, y favorece una aproximación fenomenológica donde el usuario vive transiciones espaciales progresivas.

El análisis de conectividad realizado mediante Space Syntax que orientó la ubicación de los accesos principales y secundarios. En donde los puntos de mayor relación con la ciudad guiaron la disposición del ingreso peatonal y del acceso vehicular hacia los sótanos, evitando interferencias con los flujos peatonales de la alameda y reduciendo posibles conflictos de tránsito. Los accesos públicos quedaron asociados a zonas de alta integración, mientras que las entradas técnicas se ubicaron en las áreas de menor carga peatonal, lo que permite una operación interna eficiente sin afectar la experiencia del visitante.

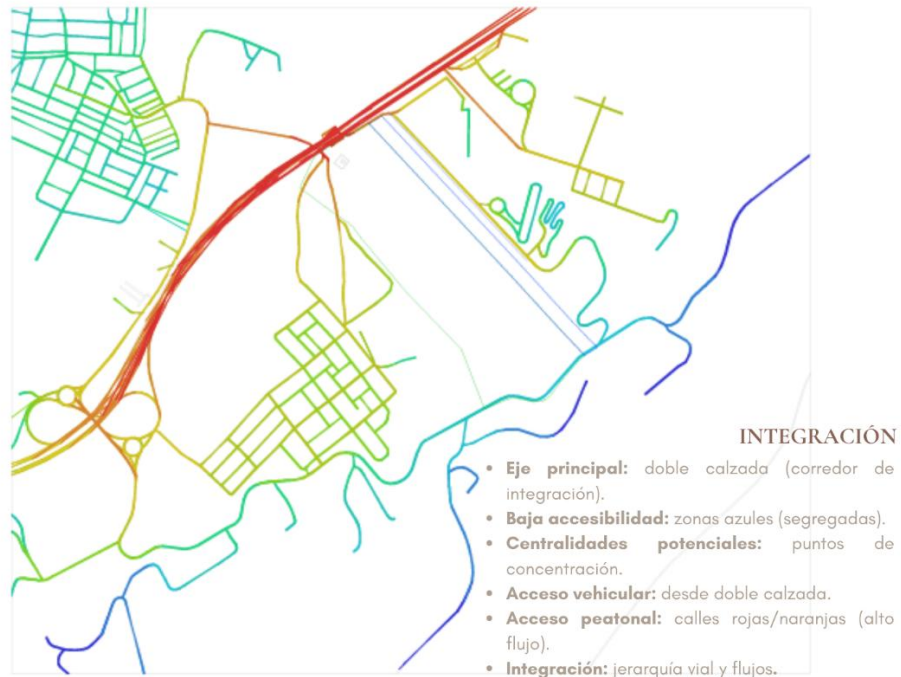


Ilustración 43: Space Syntax (Integración)

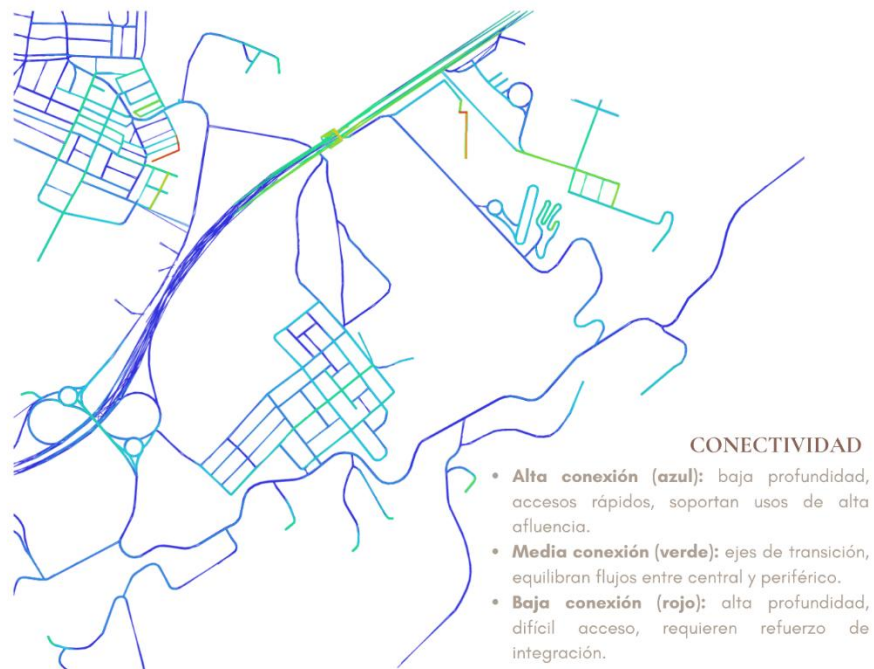


Ilustración 44: Space Syntax (Conectividad)



Ilustración 45: Space Syntax (Profundidad Media)

La disposición de los volúmenes responde a una lógica de transición espacial en donde el área comercial ocupa la franja más baja, junto al área de mayor conexión con la ciudad; el centro de convenciones se ubica en un nivel intermedio, articulando las circulaciones exteriores con los accesos formales del proyecto; y el centro de eventos se proyecta hacia las cotas superiores, donde el paisaje abre visuales amplias y se obtiene mayor privacidad acústica, esta jerarquía espacial construye un recorrido ascendente que acompaña la configuración natural del terreno y favorece una lectura progresiva del edificio.

La implantación incorpora depresiones, rampas, cambios de nivel y plataformas que integran la arquitectura con el espacio urbano circundante. La continuidad entre el sistema de plazas, terrazas y andenes facilita el tránsito de peatones y ciclistas sin obligarlos a cruzar puntos de acceso cerrados. Así, el conjunto permite atravesarlo libremente y experimentar la relación entre interior y exterior a través de estas variaciones de espacios, laminación, transiciones térmicas y resonancias acústicas generadas por materiales y vegetación. La arquitectura adquiere así un carácter permeable, en el que lo público no termina en la fachada, sino que penetra la volumetría por medio de patios, vacíos y conexiones abiertas.

Los estacionamientos subterráneos ocupan las partes más estables del terreno, liberando la superficie para el espacio público, las lucarnas verticales permiten que la iluminación natural alcance los niveles inferiores, estos vacíos operan además como hitos de orientación, ya que revelan la posición de los accesos superiores y guían al usuario hacia la salida más cercana, generando una relación perceptiva entre los distintos niveles del proyecto. La implantación transforma los sótanos en espacios accesibles y legibles, evitando la sensación de confinamiento y reforzando la lectura continua del conjunto.

- **PROGRAMA**

El programa arquitectónico se organiza como un sistema de relaciones perceptivas que activa la experiencia enmarañada descrita por Steven Holl. *“Cada conjunto funcional con espacios escénicos, áreas comerciales, zonas técnicas y ámbitos públicos aporta estímulos específicos que, al superponerse, construyen una continuidad sensorial dentro del edificio”.*

Los espacios principales, como el escenario, el auditorio y los palcos generan variaciones lumínicas y acústicas que intensifican la experiencia corporal del usuario, las áreas comerciales introducen un ritmo distinto mediante texturas, sonidos y visuales controladas que acompañan el recorrido, las zonas técnicas, aunque discretas, añaden una capa perceptiva ligada al funcionamiento interno del edificio, finalmente el hall y las áreas de transición articulan estos ambientes, permitiendo que el desplazamiento entre funciones produzca cambios graduales de luz, escala y atmósfera.

A. ÁREAS PÚBLICAS Y DE ACCESO

A.1 Hall principal

A.2 Taquilla

A.3 Guardarropa

A.4 Áreas múltiples

A.5 Baños públicos

A.6 Acceso / salida pública

A.7 Acceso / salida privada

A.8 Sótano 1 / publico y privado

A.9 Sótano 2 / publico

B. ESPACIOS PRINCIPALES

B.1 Escenario

B.2 Palcos

B.3 Auditorio

B.4 Anfiteatro

C. ÁREAS DE APOYO ESCÉNICO Y TÉCNICO

C.1 Camerinos grupales

C.2 Camerinos Individuales

C.3 Salas flexibles

C.4 Salas de ensayo

C.5 Sala de mantenimiento

C.6 Foso escénico

C.7 Controles

C.8 Bastidores

C.9 Bodegas

C.10 Cuartos técnicos

C.11 Zona de carga y descarga

D. ÁREAS COMERCIALES

D.2 Tiendas

D.3 Locales

D.4 Restaurante

D.5 Cafetería

E. ÁREAS ADMINISTRATIVAS

E.1 Oficinas (administración general y operativa)

F. ESPACIOS COMPLEMENTARIOS

F.1 Áreas de circulación y permanencia

F.2 Conexiones internas y externas

F.3 Espacios de transición (foyer, antesalas, corredores)

- **ARQUITECTURA**

ANÁLISIS EXPERIENCIA ENMARAÑADA

En el edificio, la experiencia enmarañada se manifiesta como una secuencia espacial continua donde los ambientes no funcionan como piezas aisladas, sino como capas superpuestas que se perciben simultáneamente. El usuario nunca transita por una ruta lineal, siempre está inmerso en una atmósfera donde la luz, las alturas, la textura y los sonidos se entrecruzan, generando un estado de percepción expandida. La arquitectura opera como un cuerpo vivo en el que cada movimiento del visitante activa nuevas relaciones entre lo visible y lo invisible, entre lo inmediato y lo distante.

La configuración del proyecto se construye a partir de vacíos, dobles alturas, pasarelas y escaleras que permiten que varias escenas convivan en un mismo instante. Desde un punto se perciben fragmentos del foyer, ecos del área escénica, reflejos provenientes de los locales y destellos que viajan desde los niveles superiores hasta los inferiores. Esta superposición constante crea una atmósfera donde el espacio se siente entretejido, nunca plenamente revelado, obligando al cuerpo a completar la arquitectura a medida que avanza. Los cambios de nivel, rampas, descansos, balcones y graderías actúan como episodios sensoriales que abren nuevas perspectivas. Cada ascenso o descenso introduce una variación en la percepción, reforzando la idea planteada por Steven Holl: *“el espacio solo adquiere significado a través del movimiento encarnado”*.

La materialidad profundiza esta complejidad perceptiva. El revestimiento en piedra dialoga con el concreto y la fitotectura nativa del lugar, mientras que el bambú perforado introduce una textura orgánica que filtra la luz y modela la reverberación, el acero corten aporta densidad cromática y una pátina variable, el vidrio y las películas prismáticas reaccionan a la luminosidad y producen distorsiones, reflejos y halos que cambian durante el día. Los materiales no se agrupan por zonas rígidas, sino que se entrelazan, generando capas sensoriales donde lo opaco convive con lo translúcido, lo rugoso con lo liso y lo frío con lo cálido. Esta combinación produce una lectura simultánea del espacio, donde cada superficie emite información al tacto, a la vista y al oído.

La luz opera como un verdadero catalizador de experiencias y en base en el estudio de la carta solar, determinamos los ángulos y horarios en los que el sol ingresa al edificio durante el solsticio de verano, especialmente entre las 11:00 a.m. y la 1:30 p.m. En este periodo, el haz solar penetra desde lucarnas orientadas de forma precisa para alcanzar las láminas prismáticas ubicadas junto a las escaleras eléctricas. Cuando el rayo incide, la luz se descompone en espectros de color que acompañan el movimiento ascendente del usuario, transformando una acción cotidiana en un episodio poético, este tratamiento lumínico no solo revela la materialidad, sino que construye atmosferas cambiantes que alteran la percepción del volumen. La penumbra también adquiere un papel fundamental en ciertos tramos, la ausencia parcial de luz no es una carencia sino un recurso espacial que dirige la atención hacia sonidos, texturas o aperturas que se intensifican al disminuir el estímulo visual.

El revestimiento arquitectónico funciona como un articulador de continuidad espacial. La extensión de un mismo material difumina los límites entre superficies, creando una sensación envolvente donde las transiciones se perciben como desplazamientos fluidos, no como rupturas. Este tratamiento hace que los espacios se integren de manera orgánica, permitiendo que el cuerpo recorra el edificio como un continuo perceptivo. El revestimiento también dialoga con la estructura en algunos puntos la oculta para enfatizar una lectura homogénea, en otros la revela para que la tectónica se convierta en un elemento expresivo dentro de la secuencia espacial.

La tectónica de los materiales actúa como moduladora de la reverberación y de la percepción sonora del espacio. La densidad del concreto, la porosidad del bambú perforado, la aspereza del acero corten o la tersura del vidrio modifican la propagación del sonido, generando zonas más absorbentes, otras resonantes y algunas casi silenciosas. Este comportamiento acústico se entrelaza con los cambios de altura del edificio, los espacios con doubles alturas amplifican el sonido y permiten que viaje entre niveles, mientras los espacios más contenidos reducen la reverberación y producen atmósferas más íntimas. Cada superficie responde de manera distinta a las fuentes acústicas, construyendo un paisaje sonoro que acompaña al usuario durante el recorrido.

Todas estas herramientas: la luz como catalizador de experiencias, el revestimiento como articulador de continuidad espacial, la tectónica de los materiales como moduladora de la reverberación y percepción del espacios se integran dentro de la experiencia enmarañada, en clave con la promenade, donde el recorrido no es un simple desplazamiento, es una concatenación perceptiva.

El edificio entero se convierte en un entramado de atmósferas sucesivas transformadas por el desplazamiento, donde cada fragmento espacial contiene una anticipación del siguiente, cada luz proyectada anuncia un cambio de nivel, cada textura prepara un nuevo sonido, cada apertura introduce una perspectiva que en conjunto hace que el espacio nunca pueda comprenderse en una sola mirada. La experiencia enmarañada se consolida, así como la esencia perceptiva del proyecto un espacio que se vive en capas, que se descubre en movimiento y que se transforma con la luz, la materia y los cuerpos que lo habitan.

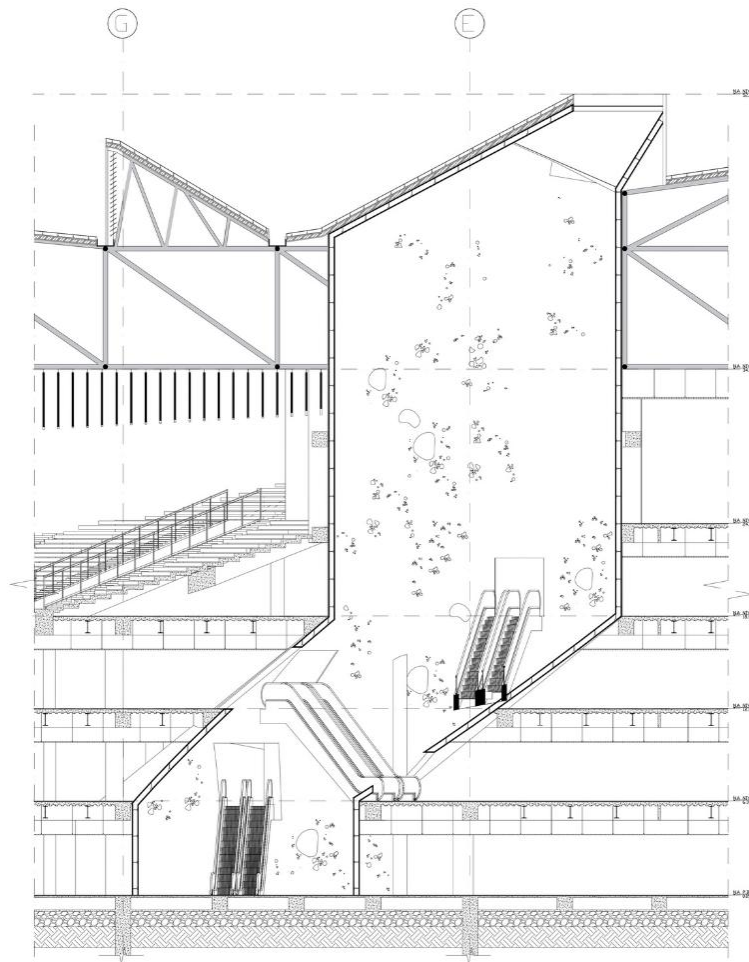


Ilustración 48: Detalle lucarna

**LUCARNA - ESCALERAS
ELECTRICAS**

Continuo de P.B hasta cubierta

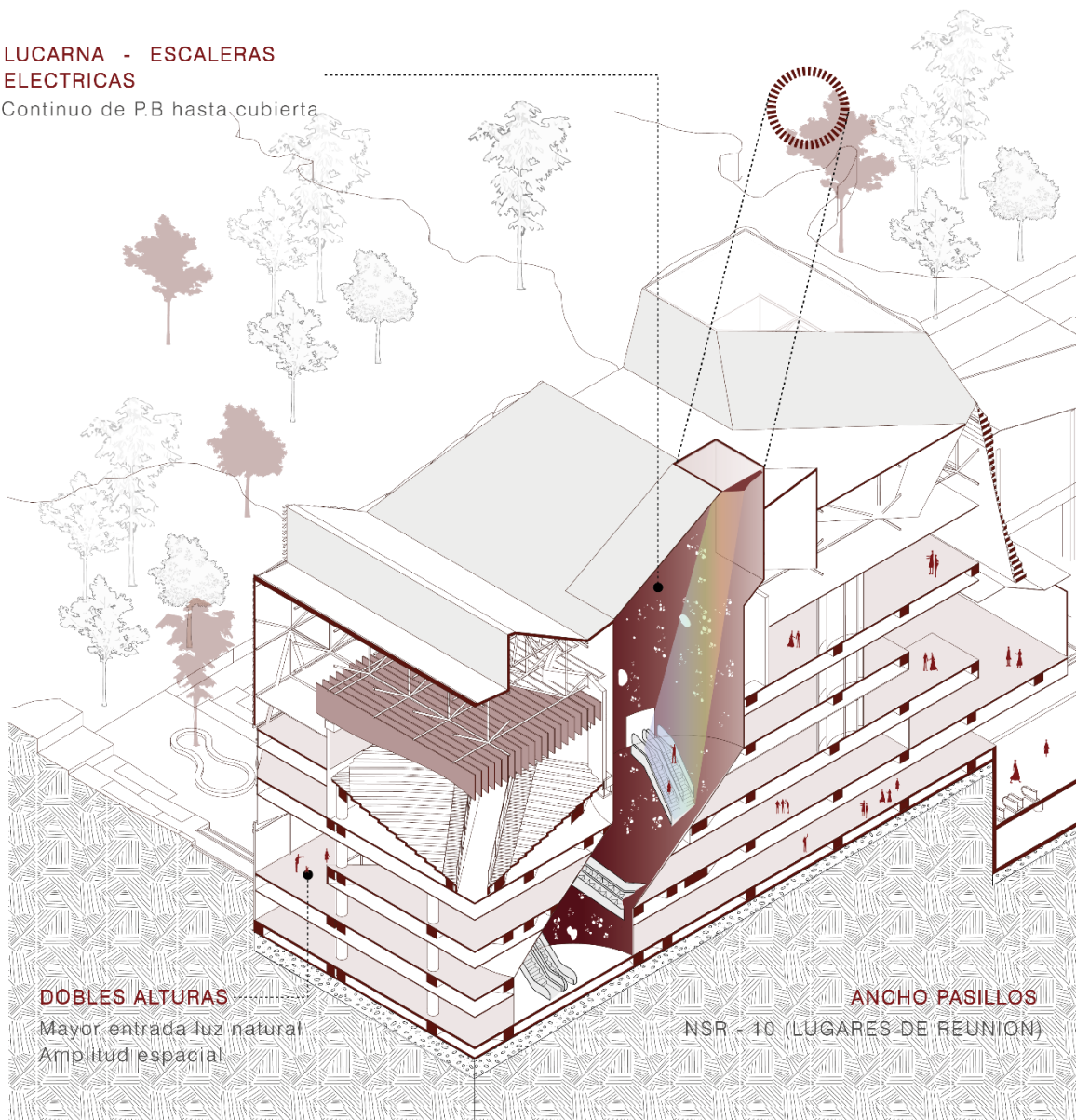


Ilustración 49: Isométrico detalle lucarna

- **MATERIALIDAD DEL PROYECTO**

La materialidad del proyecto se fundamenta en una combinación de elementos naturales y tectónicos que buscan potenciar la experiencia sensorial enmarañada del conjunto arquitectónico y urbano. El uso de revestimientos en piedra ancla el proyecto al suelo tunjano, reforzando la relación con el paisaje y aportando textura, peso y rugosidad al recorrido. Este material contrasta con superficies más livianas como el vidrio y las películas prismáticas, que modulan la luz, generan reflejos dinámicos y permiten variaciones perceptivas según el ángulo de observación y la hora del día.

El bambú, empleado tanto en forma de varas verticales como en elementos filtrantes, introduce cualidades acústicas y atmosféricas particulares: su vibración con el viento produce reverberaciones suaves que enriquecen la experiencia del usuario y acompañan la promenade exterior. A este material orgánico se suma el acero corten, cuya pátina cambiante ofrece una lectura temporal del clima y del paso de los años, aportando calidez visual y durabilidad estructural. Para las grandes luces y cubiertas se considera el uso de acero estructural —o metal de alta resistencia— en cerchas y vigas principales, garantizando estabilidad y flexibilidad formal.

El concreto se utiliza como base estructural y como acabado en algunos muros y superficies, aprovechando su masa térmica y su capacidad de generar espacios silenciosos y contenidos. Para complementar el sistema, pueden integrarse maderas durables en interiores para mejorar la acústica y aportar calidez, así como paneles microperforados o revestimientos absorbentes en zonas donde el control del sonido es fundamental.

PLANIMETRIA

PLANTA GENERAL

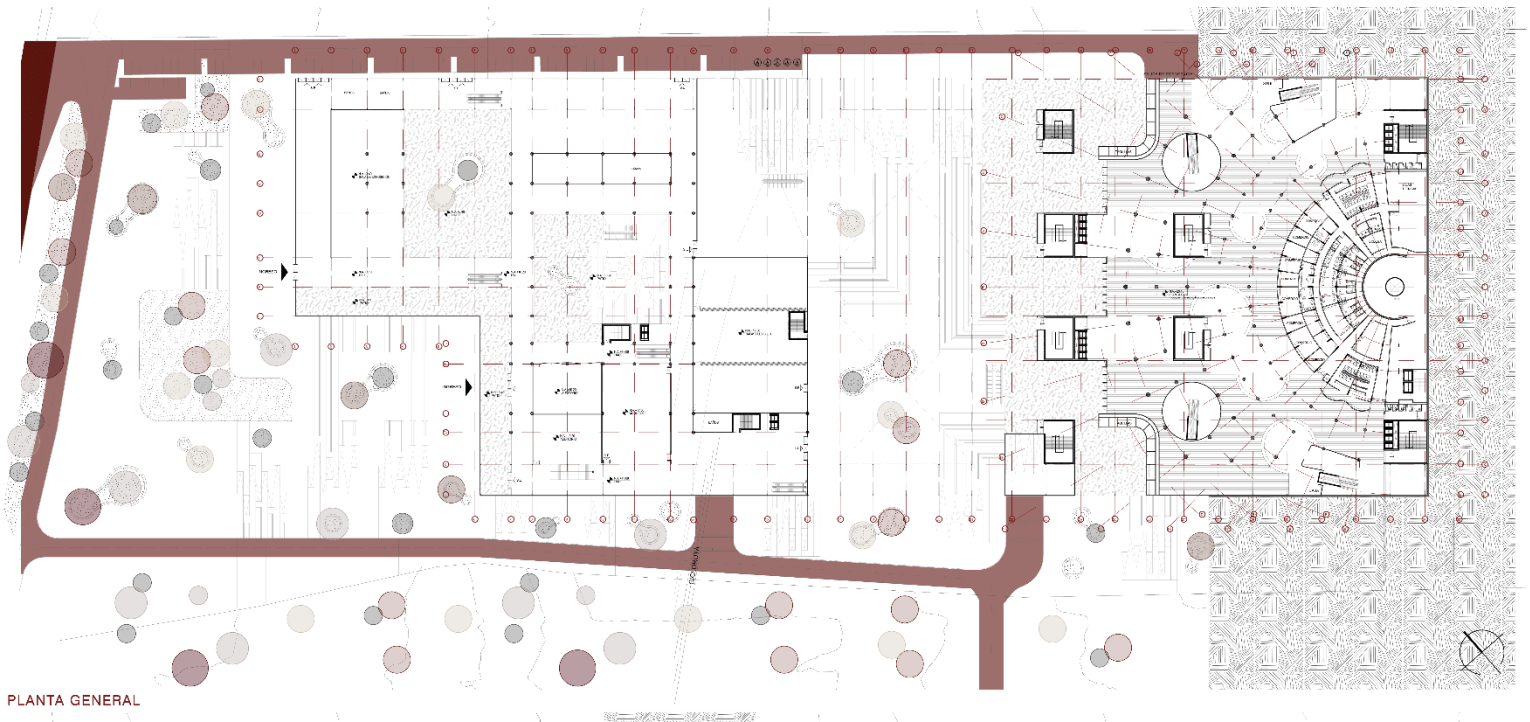


Ilustración 50: Planta General (autoría propia)

SOTANO 1

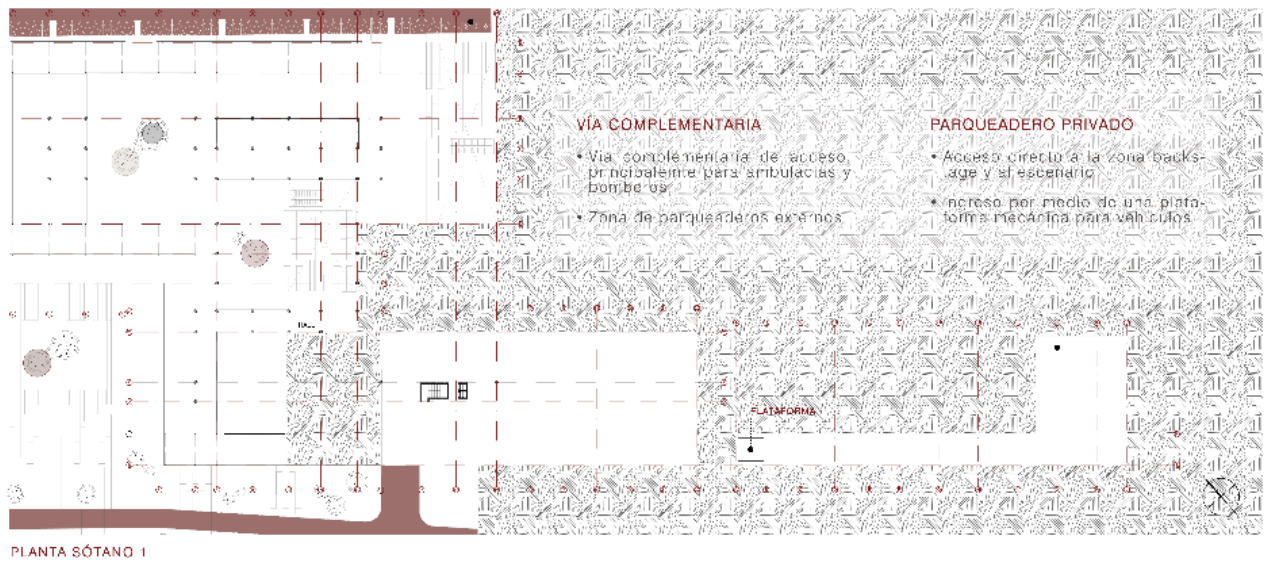


Ilustración 51: Sótano 1 (autoría propia)

SOTANO 2

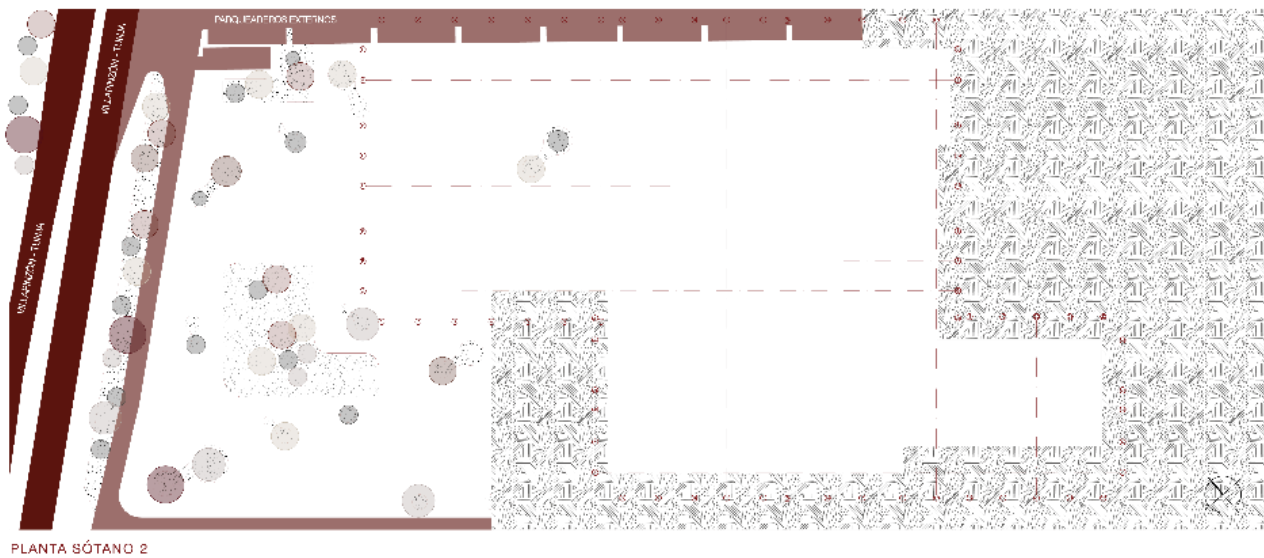


Ilustración 52: Sótano 2 (autoría propia)

PLANTA 1

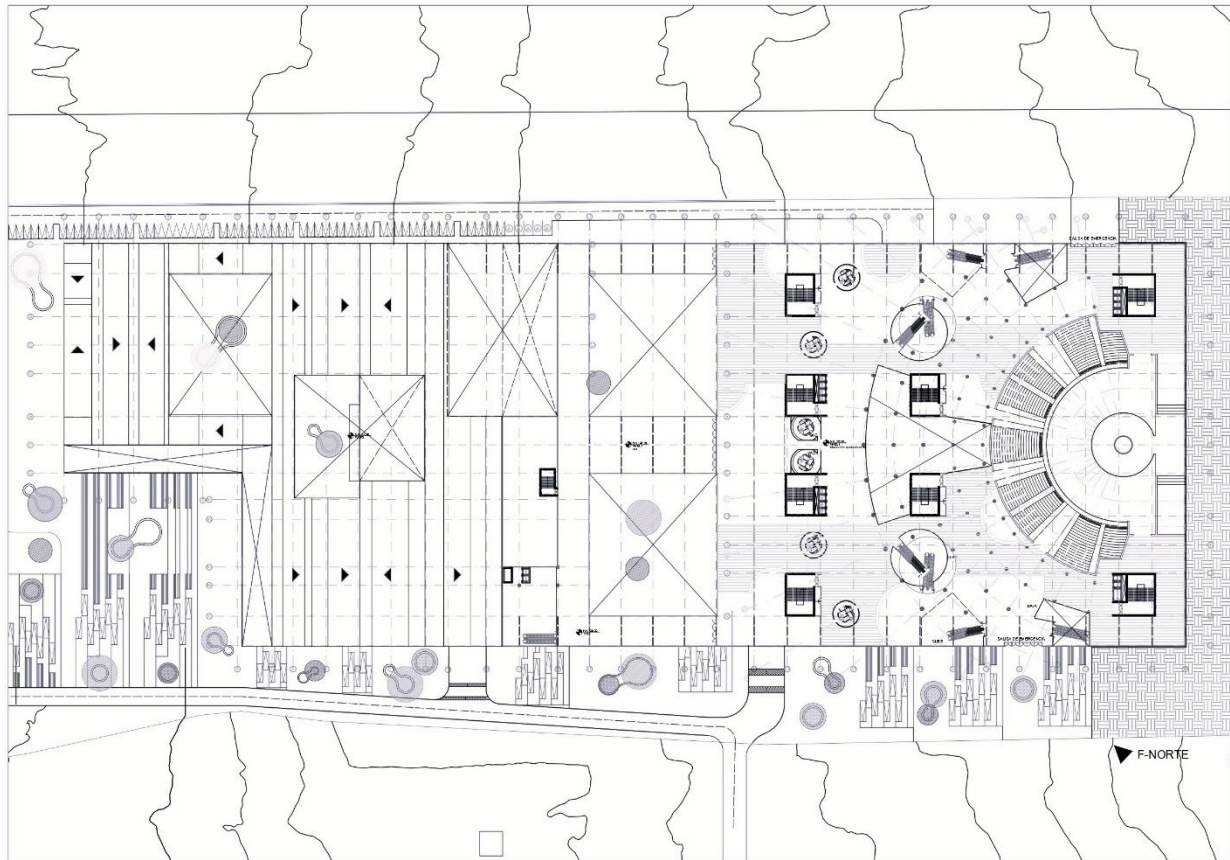


Ilustración 53: Planta Nivel 1 (autoría propia)

PLANTA 2

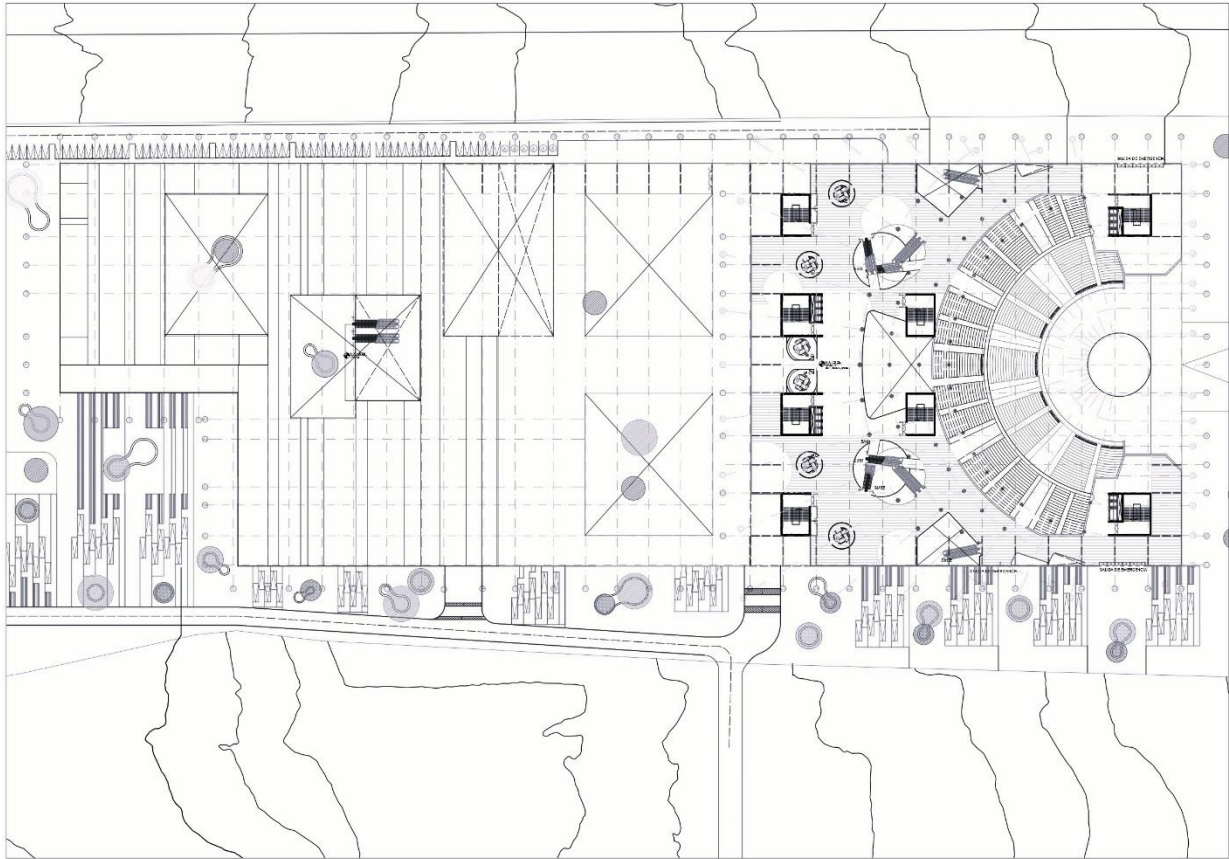


Ilustración 54: Planta nivel 2 (autoría propia)

PLANTA 3

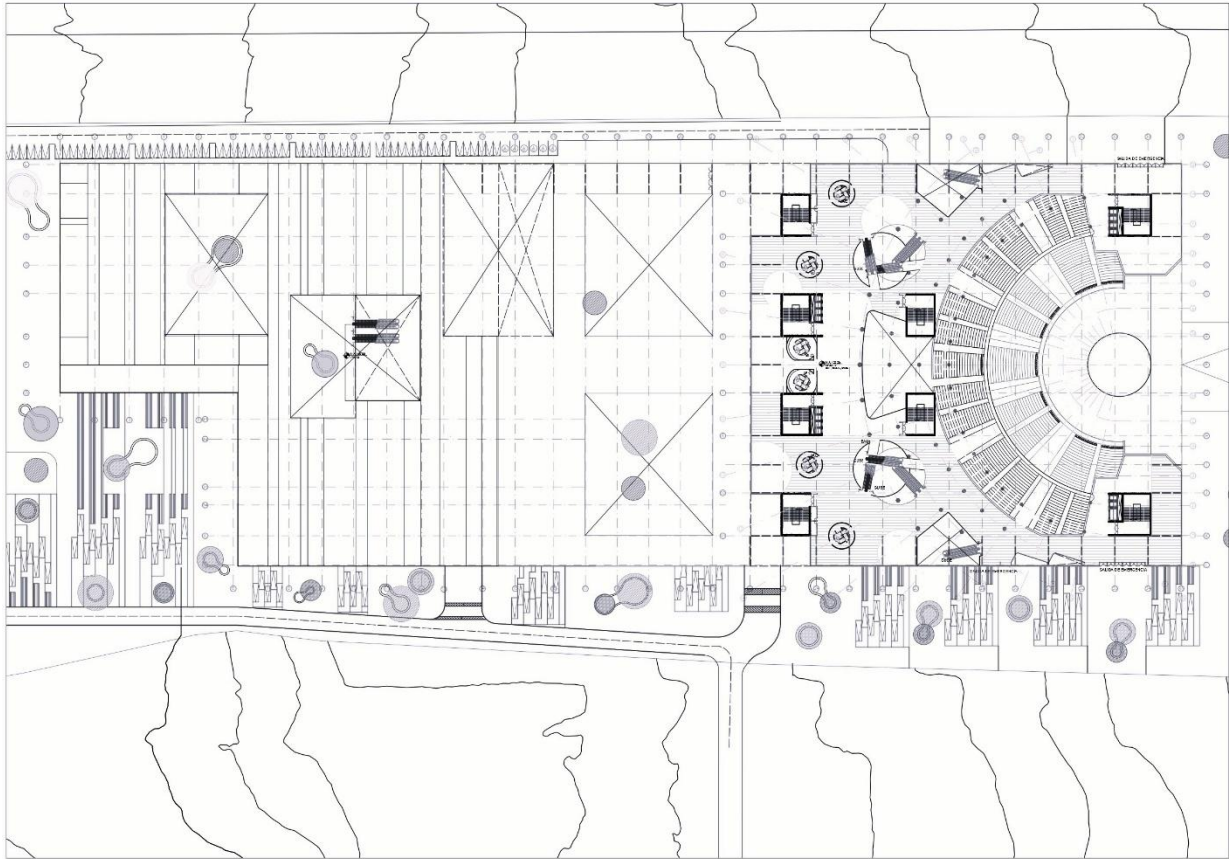


Ilustración 55: Planta nivel 3 (autoría propia)

PLANTA 4

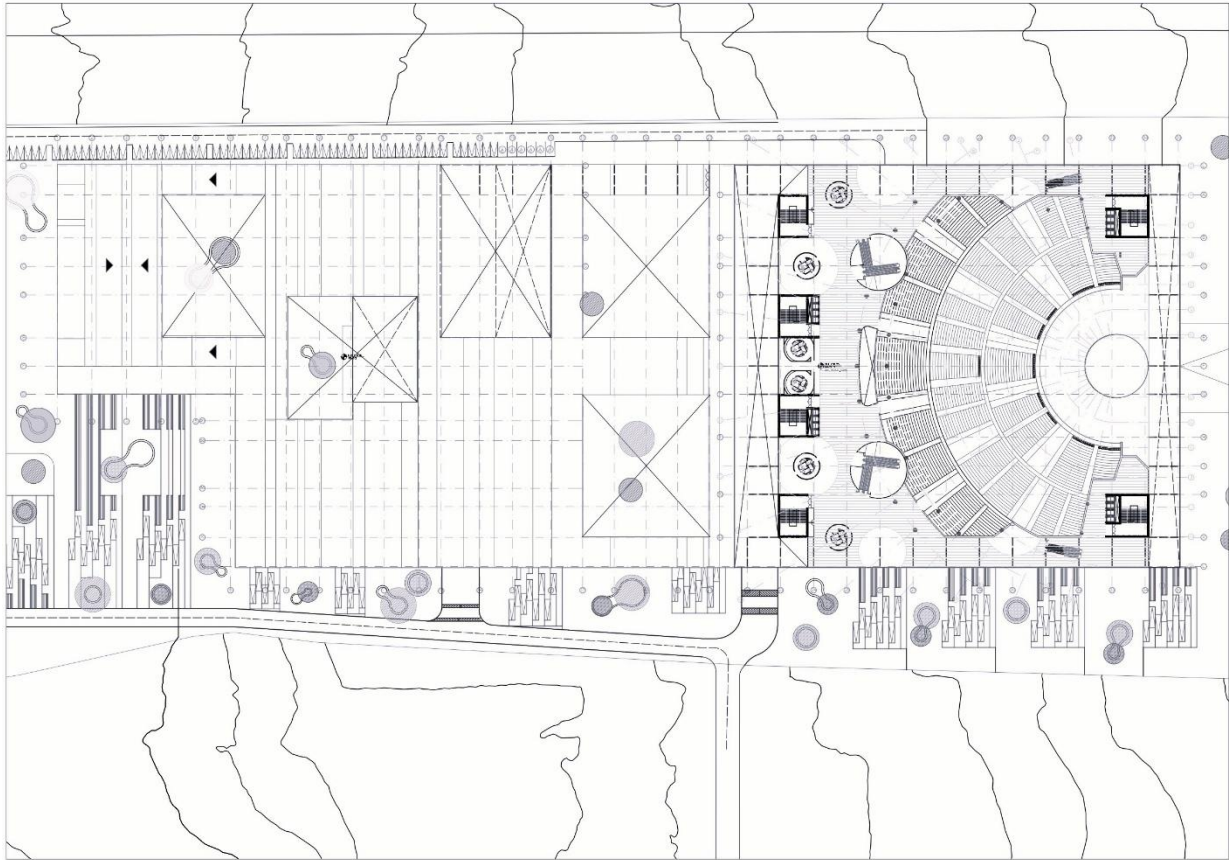


Ilustración 56: Planta nivel 4 (autoría propia)

PLANTA 5

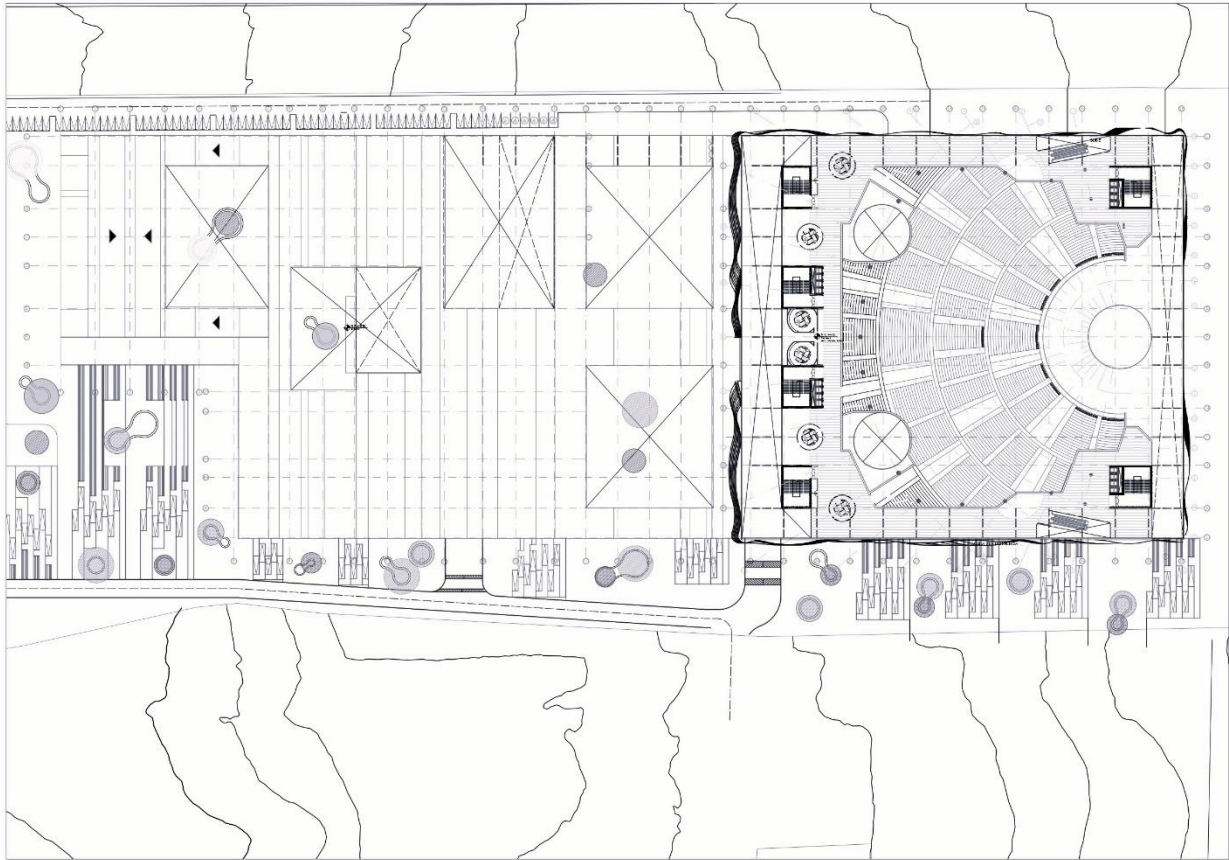
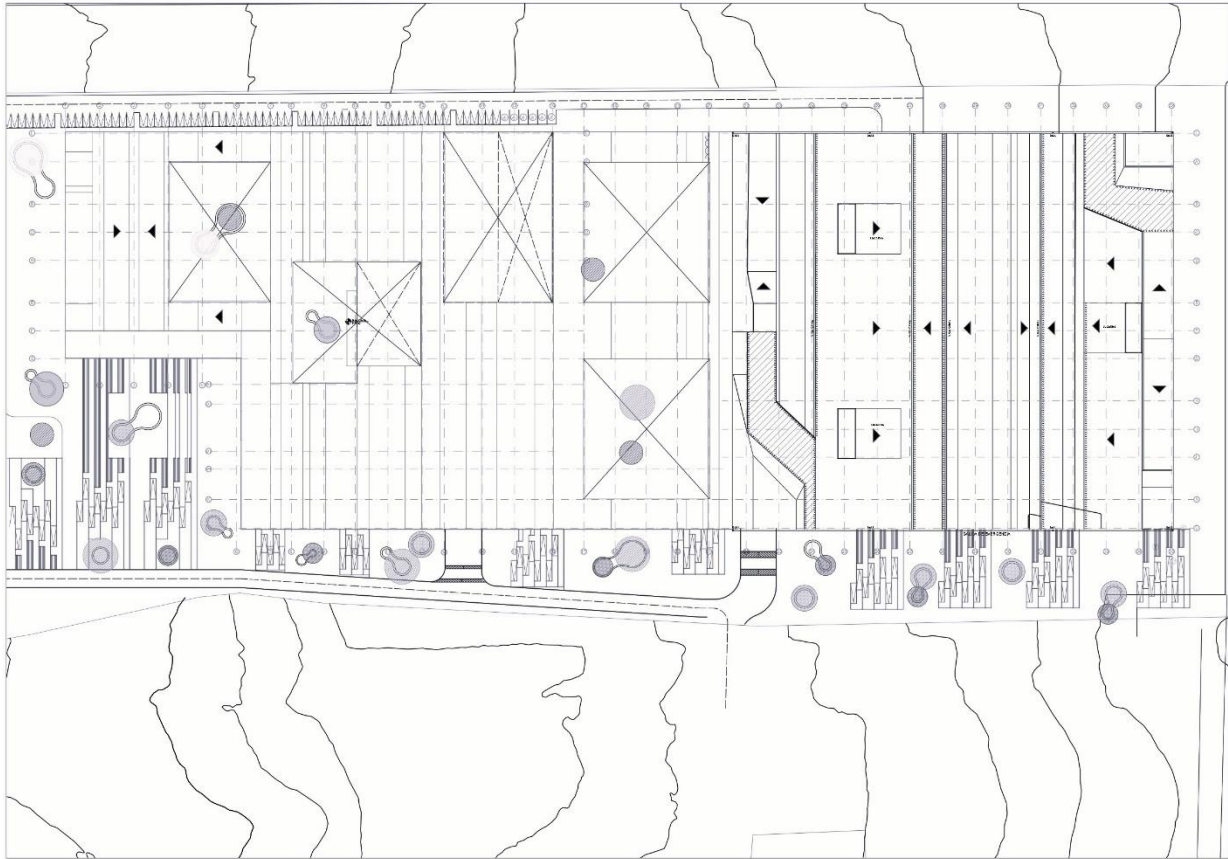
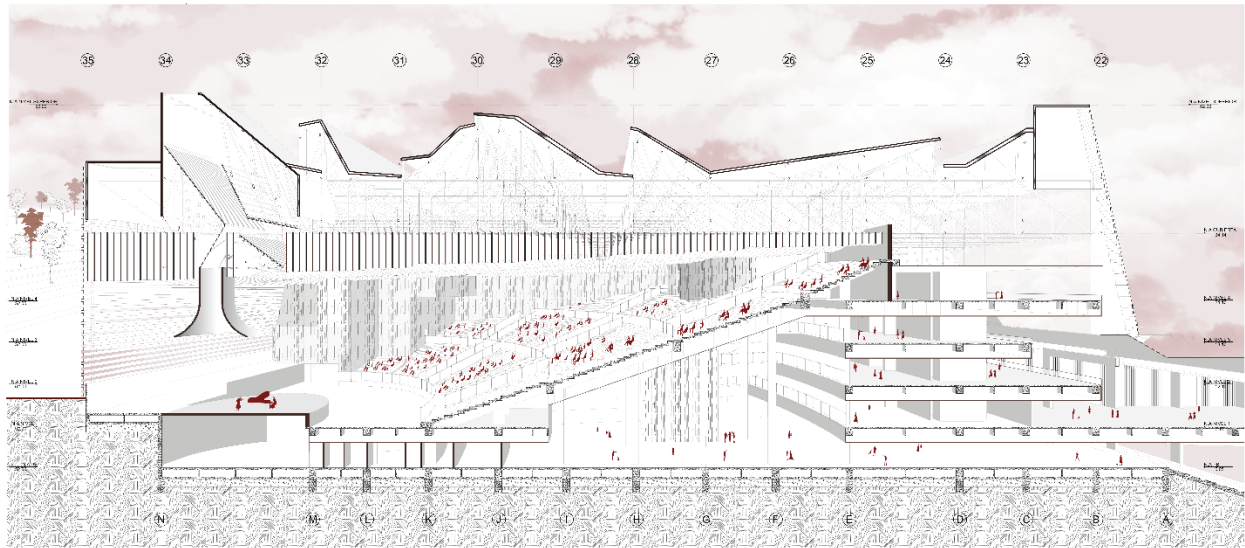


Ilustración 57: Planta nivel 5 (autoría propia)

PLANTA CUBIERTA



CORTE FUGADO



CENTRO DE EVENTOS

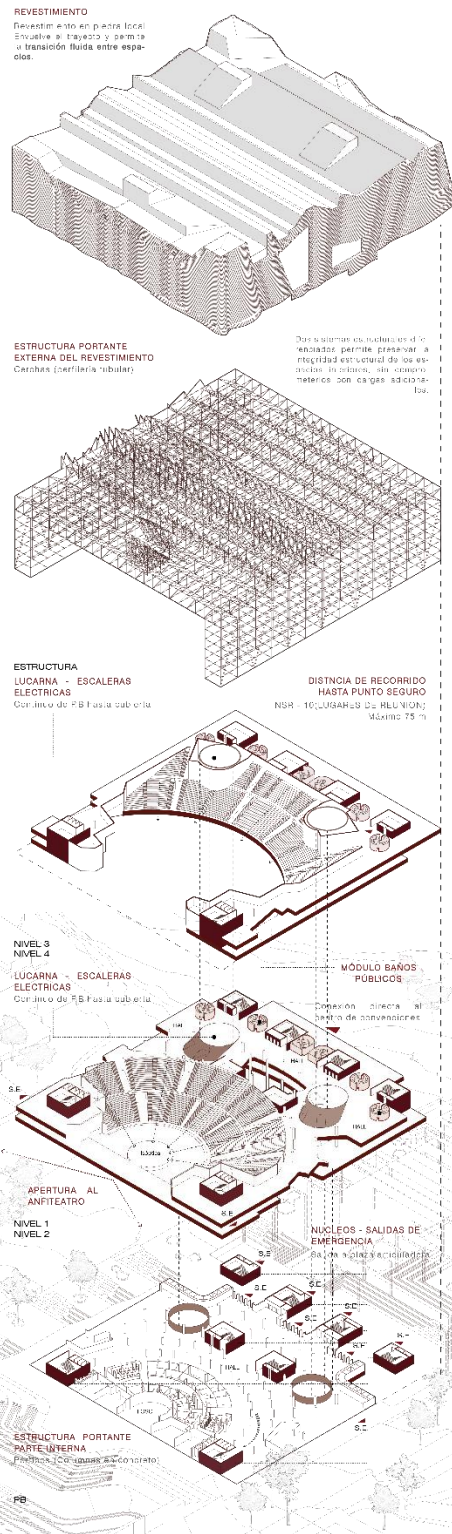


Ilustración 58: Despiece centro de eventos (autoría propia)

REFERENCIAS

Arís, C. M. (2014). *Las variaciones de la identidad* . Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.

Armesto, A. (2014). *Escritos fundamentales (Segundo Sistema de Semper)*. Barcelona : Fundación Arquia .

ChatGPT. (02 de abril de 2025). *ChatGPT*. Obtenido de ChatGPT: <https://chatgpt.com/>

Escorcía-Oyola, O. (2009). *Manual para la investigación: guía para la formulación, desarrollo y divulgación de proyectos*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes.

Harasim, T. (2016). La evolución histórica del ocularcentrismo en la arquitectura. *Universidad Politécnica de Madrid*, 54.

Holl, S. (2014). *Cuestiones de percepción: Fenomenología de la arquitectura* . Barcelona : Editorial Gustavo Gili.

McLuhan, M. (1985). *La galaxia gutenberga*. Barcelona: Planeta Agostini.

Pallasmaa, J. (1996). *Los ojos de la piel*. Londres: Academy Editions.