

Conservatorio de música de Tunja

Andrés Felipe Sánchez López

Laura Valentina Valderrama Castelblanco

Trabajo de grado presentado para optar por el título de Arquitecto

Director:

Arq. Felipe Andrés Muñoz

Universidad Santo Tomás Tunja

Facultad de Arquitectura

Tunja, Colombia

2024 – I

(Dedicatoria opcional)

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todas las personas que estuvieron en este proceso que nos dieron su apoyo físico y emocional. En primer lugar, agradecemos a nuestro director de proyecto de grado, Felipe Muñoz, por su invaluable guía, apoyo constante y paciencia durante todo el proceso de investigación. Su experiencia y conocimientos han sido fundamentales para la culminación de este trabajo.

También extendemos nuestro agradecimiento a nuestros familiares, quienes nos brindaron el apoyo emocional y moral necesario para llevar a cabo esta investigación. Su amor y comprensión fueron el motor que nos impulsó a seguir adelante.

A nuestros amigos y colegas, gracias por su compañerismo y por estar siempre dispuestos a brindar su ayuda y opinión. Sus comentarios y sugerencias nos ayudaron a mejorar y enriquecer nuestro trabajo.

A la universidad santo Tomas por brindarnos sus instalaciones para poder realizar este trabajo de grado

Gracias a todos ustedes, este trabajo ha sido posible.

Laura Valentina Valderrama Castelblanco y Andrés Felipe Sánchez López

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	4
ABSTRACT	6
1. INTRODUCCIÓN	7
2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO	8
2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
2.2. Delimitación del problema	14
2.3. JUSTIFICACIÓN	15
2.4. HIPÓTESIS (OPCIONAL)	15
2.5. OBJETIVOS	16
2.5.1. OBJETIVO GENERAL	16
3. METODOLOGÍA	17
4. MARCO REFERENCIAL	20
4.1. MARCO TEÓRICO	20
4.2. MARCO CONCEPTUAL	21
4.3. MARCO HISTÓRICO	26
4.4. MARCO NORMATIVO	33
5. PROPUESTA PROYECTUAL	37
5.1. DIAGNÓSTICO (ANÁLISIS DEL LUGAR)	37
5.2. ANÁLISIS DE REFERENTES	41
5.3. PROPUESTA URBANA	45
5.4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	50
6. CONCLUSIONES	61
7. BIBLIOGRAFÍA	62
ANEXOS	64

RESUMEN

El trabajo de grado se centra en desarrollar el diseño arquitectónico del conservatorio, considerando aspectos como la acústica, el espacio y los materiales, además de proyectarlo como una propuesta para convertirlo en un Parque temático Musical. Se destaca la importancia histórica de Tunja en la música colombiana, desde el siglo XVI hasta el siglo XIX, resaltando su inclinación hacia el nacionalismo y su conexión con las tradiciones religiosas y el legado artístico europeo.

La ciudad de Tunja, en Boyacá, Colombia, ha experimentado un crecimiento significativo en población y desarrollo, convirtiéndose en un importante centro urbano. A pesar de su rica historia musical, la región carece de un conservatorio de música, lo que limita el acceso a la educación musical y la promoción de las artes en la comunidad. Se propone la creación de un conservatorio de música en Tunja para fomentar el interés y la participación en la música regional.

ABSTRACT

The text describes the city of Tunja, in Boyacá, Colombia, which has experienced significant growth in population and development, becoming an important urban center. Despite its rich musical history, the region lacks a music conservatory, limiting access to music education and the promotion of the arts in the community. The creation of a music conservatory in Tunja is proposed to encourage interest and participation in regional music. The thesis work focuses on developing the architectural design of the conservatory, considering aspects such as acoustics, space and materials, in addition to projecting it as a proposal to turn it into a Musical Theme Park. The historical importance of Tunja in Colombian music is highlighted, from the colonial era to the 19th century, highlighting its inclination towards nationalism and its connection with religious traditions and the European artistic legacy.

Keywords: Música, Conservatorio, educación, Tunja, Boyacá

1. INTRODUCCIÓN

La ciudad de Tunja, ubicada en el departamento de Boyacá, Colombia a lo largo de los años, ha sido testigo de un crecimiento significativo en términos de población y desarrollo, convirtiéndose en un importante centro urbano en la región. Sin embargo, a pesar de su legado musical, Boyacá carece de un conservatorio de música, una ausencia que limita el acceso a la educación y la promoción de las artes musicales de la comunidad.

La música es una forma de arte que ha sido parte de la cultura humana desde tiempos inmemoriales. En la ciudad la música ha tenido un papel importante en la vida de sus habitantes. Con el objetivo de fomentar el interés y la participación en la música de la región, se ha propuesto la creación de un conservatorio de música en Tunja. Este trabajo de tesis tiene como objetivo, desarrollar el diseño arquitectónico del Conservatorio de música donde cumpla con componentes como los acústicos, espaciales y de materialidad. Además, se realizará una proyección urbana considerándolo como una propuesta para el Parque recreacional como Parque temático Musical.

2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La ciudad de Tunja, ubicada en el departamento de Boyacá, es conocida por su rica historia y tradiciones musicales. Sin embargo, a pesar de su identidad musical arraigada, la ciudad de Tunja enfrenta una problemática: la falta de espacios musicales adecuados para fomentar y promover el desarrollo educativo de la escena musical.

“El nombramiento de don Juan de Castellanos, cura letrado, fue propicio también para avivar un ambiente para el desarrollo de las artes y las letras.”

Perdomo Escobar, 1980, pág. 199.

En los primeros años de la colonia, se fueron estableciendo diferentes espacios religiosos en la ciudad que contribuyeron con la creación de conventos e iglesias, gracias a estos las artes se fortalecieron por la presencia de bibliotecas y la formación de espacios adecuados para el estudio de estas. La presencia de Juan de Castellanos como formador de espacios y mentor, ayudó a la evolución cultural de la ciudad.

“En Tunja florecieron, antes que en la ciudad de Quesada, las artes y las letras.”

Perdomo Escobar, 1980, pág. 201.

Tunja contaba con un gran potencial de desarrollo no solo en las artes sino económico convirtiéndose así en una de las principales ciudades agrícolas de la colonia, permitió la construcción de diferentes viviendas al estilo mudéjar y sevillano, esto ocasionó un crecimiento arquitectónico urbano y cultural.

Tunja sufriría en los siguientes años hasta finales del siglo XIX un estancamiento que se evidencia en la construcción y el desarrollo urbano lo que de igual manera impidió el crecimiento en las artes dejando un poco en el olvido a la ciudad. La construcción de la carretera con Bogotá, la llegada del tren y el fortalecimiento de los diferentes sectores como el educativo fueron factores decisivos para el renacer de la ciudad en el siglo XX.

En la urbe, se menciona en “La Revisión documental en investigación musical: Algunas experiencias” (2020) que existen tres destacadas instituciones de Educación Musical: el Conservatorio de Música de Tunja, La Academia de Música de Tunja y la Academia Boyacense de Música, según lo señalado por Cárdenas Soler (s.f., p. 248). Según el mismo documento, el Conservatorio de Música de Tunja fue fundado en 1956 y se reconoce por su enfoque en áreas teóricas como historia, teoría musical, solfeo, ballet, coro, orquesta, piano e instrumentos de cuerda. Este conservatorio también es conocido por tener profesores de renombre nacional y con una extensa experiencia como Andrés Pardo Tovar, Aurelio Chica, Antonio María Varela, Aura Moncada, Jaime Guillen y Silvia Moscowitz.

Ilustración 1



Castro, M. A. (2024). La revisión documental en investigación musical: Algunas experiencias. [Archivo personal de Florinda Bermúdez, estudiante del Conservatorio]. Imagen 1: Escudo del Conservatorio de Música de Tunja. Recuperado de la página 59.

En los siguientes dos años, el 16 de febrero de 1959, se redujeron las asignaciones presupuestales dirigidas al Conservatorio, por esta razón se hizo complejo su sostenimiento y

desde ese momento se complica realizar el sueño musical de los boyacenses. A partir de ese momento y por la situación que se estaba viviendo, los estudiantes hicieron huelgas y paros, con esto se logró que todo tomara un rumbo diferente. Entre 1965 y 1968 las diferentes funciones se le otorgaron a la Institución Musical Tunjana y la Entidad Boyacense de Artes Musicales donde se les otorgaba el Título de Profesor a los diferentes estudiantes.

En 1974 se presenta un proyecto a la Asamblea Departamental en donde se plantea la creación del Instituto de Bellas Artes de Boyacá – ICBA. Gustavo Mateus fue quien estuvo a cargo, quien la dirigió durante 13 años. En este instituto igualmente forma parte la Academia Boyacense de Música y además la Banda de Músicos del departamento. La escuela funcionaba con diferentes grupos, infantiles, juveniles y de adultos.

La Escuela Superior de Música de Tunja se encontraba inicialmente ubicada en la Carrera 9, entre calles 17 y 18. Después fue trasladada a una casona del siglo XVII en la Calle 17 N° 9-61, donde antiguamente funcionaba como un Monasterio de Religiosas Concepcionistas de Tunja, contaba aproximadamente con 20 salones de estudio. En 1982 el ICBA decide implementar mejores estrategias de estudio, para así extender el funcionamiento del proyecto inicial, dentro de la propuesta estaba la mejora y la reconstrucción de un espacio adecuado para los estudiantes para esto se necesitaba el aval del Ministerio de Educación Nacional, finalmente no lo pudieron obtener.

Ilustración 2



Castro, M. A. (2024). *La revisión documental en investigación musical: Algunas experiencias*. [Archivo fotográfico personal de Jorge Vargas Montero]. Imagen 2: Escuela Superior de Música de Tunja - 1984. Recuperado de la página 64.

En ICBA realizó convenios con el Colegio de Boyaca en la cual el convenio daba la autorización de ofrecer la especialidad de bachiller con énfasis en música, para quienes cursaron el programa de tercero de básica primaria. Este convenio ha venido atendiendo a cientos de jóvenes y niños, de los cuales muchos han sido reconocidos artistas a nivel nacional y también internacional, como lo son los hermanos Saboya. Los hermanos Saboya son muy reconocidos con el trío Palos y Cuerdas, “En el Caso de Daniel Saboya, ha sido ganador del Concurso Compensar de guitarra clásica 2004; Luis Carlos Saboya, como compositor de la Orquesta Sinfónica Nacional de Colombia y Filarmónica juvenil, y Diego Saboya quien como estudiante del plan no formal de la Escuela Superior de Música de Tunja actuó como solista de bandola, invitado por la Orquesta Sinfónica Nacional de Colombia”. (Cárdenas Soler, n.d., 248)

Ilustración 3



Imagen 3. . (De Los Hermanos Hernández a Los Saboya: 100 años Del Trío Instrumental, n.d.)De los Hermanos Hernández a los Hermanos Saboya, 100 años del trío típico de la región andina colombiana

Así como los hermanos Saboya, esta Maria Mulata, que fue la ganadora del premio a mejor canción folclórica del Festival de la Canción de Viña del Mar, hay muchos artistas que son destacados maestros egresados del programa del Convenio Instituto de Cultura y Bellas Artes de Boyacá.

Ilustración 4



Imagen 4. La residencia de Tríos Palos y Cuerdas Hermanos Saboya trae la música andina colombiana a BU

El segundo convenio está relacionado con el Icba y la universidad pedagógica y tecnológica de Colombia - UPTC, este convenio fue realizado en 1991, en donde dio lugar a la facultad de ciencias de la educación, para implementar áreas pedagógicas, de dirección, de conocimientos instrumentales, composición.

Tunja ha cosechado frutos significativos a través de los logros de los graduados de la Licenciatura en Música de la UPTC, quienes han contribuido grandemente a Boyacá. Entre ellos se encuentra la Ph. D. Ruth Nayibe Carenas Soler, con una maestría y doctorado en Educación Musical de la Universidad de Granada en España; el Ph. D. Julio Aldemas Gomez, historiador y actual Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación en la UPTC. Asimismo, otros licenciados han sobresalido, como el maestro Raul Ernesto Mesa Fonseca, reconocido pianista acompañante tanto de solistas nacionales como internacionales, y Johana Rocio Molano Granados, profesora en el Conservatorio de música de la Universidad Nacional, entre otros distinguidos egresados.

Partiendo del Plan de Desarrollo Municipal en donde se establece que:

“En el caso de Tunja, si bien es cierto la actividad cultural desarrollada a través de los años ha venido fortaleciéndose, mejorando formatos y la calidad de las puestas en escena, requiere mayores exigencias en todas las líneas artísticas, así como el aumento de espacios culturales que le permitan como ciudad capital brindar una mayor actividad cultural generando mejores desarrollos, y el incremento en el porcentaje de los ingresos no sólo para quienes hacen parte del sector cultural sino como contribución al PIB de la nación.”

(Cárdenas Soler, n.d., #)

2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La propuesta arquitectónica se basa en el desarrollo y diseño de un Conservatorio de música en la Ciudad de Tunja, acompañado a su vez de una intervención urbana del Parque recreacional en donde se busca una interacción de un parque temático musical.

Analizando que una de las problemáticas de Tunja, es la falta de espacios musicales adecuados para fomentar y promover el desarrollo educativo de la escena musical. Por esta razón se desarrollará el diseño arquitectónico del Conservatorio de música donde cumpla con componentes como los acústicos, espaciales y de materialidad. Además, se realizará una proyección urbana considerándolo como una propuesta para el Parque recreacional como Parque temático Musical.

Por otro lado, el Conservatorio de Música funcionará como un dispositivo que media entre la tradición y lo contemporáneo, nos enfrentamos al desafío de integrar la herencia arquitectónica y musical de la ciudad con el contexto actual.

La tradición se basa en el papel central que desempeñó Tunja en el panorama musical desde la época colonial hasta finales del siglo XIX. A inicios de la colonia, se fueron estableciendo diferentes espacios religiosos en la ciudad que contribuyeron con la creación de conventos e iglesias, gracias a estos las artes se fortalecieron por la presencia de bibliotecas y la formación de espacios adecuados para el estudio de estas. Tunja contaba con un gran potencial de desarrollo no solo en las artes sino económico convirtiéndose así en una de las principales ciudades agrícolas de la colonia, permitió la construcción de diferentes viviendas al estilo mudéjar y sevillano, esto ocasionó un crecimiento arquitectónico urbano y cultural.

2.3. JUSTIFICACIÓN

En este proyecto, nos enfrentamos al desafío de integrar la herencia arquitectónica y musical de la ciudad con el contexto actual. La creación de un Conservatorio de Música en Tunja en el departamento de Boyacá, Colombia, es un proyecto necesario que aborda una necesidad musical y educativa. Este conservatorio servirá como un centro de formación musical, preservando la rica herencia de la ciudad.

Tunja carece de infraestructura musical sólida. Un conservatorio proporciona un espacio dedicado al estudio y la práctica musical, abordando la problemática de la falta de lugares adecuados para el desarrollo de estos. Permitiría el fomento y la formación de músicos locales, lo que contribuiría al desarrollo de una escena musical vibrante y en crecimiento.

2.4. HIPÓTESIS (OPCIONAL)

La creación de un conservatorio de música en Tunja aumentaría el interés y la participación en la música en la región. Esta hipótesis podría basarse en el hecho de que ya existe una Escuela de Música en Tunja ha tenido un crecimiento trascendental año tras año, con la inclusión de más de 950 estudiantes.

Además, la administración de la ciudad está trabajando en un proyecto para convertir esta escuela en un proyecto regional, lo que sugiere que hay una demanda y un interés en la música y las artes en la región. Con el diseño de un Conservatorio nos enfrentamos a vincular la tradición tunjana con su contemporaneidad.

2.5. OBJETIVOS

2.5.1. OBJETIVO GENERAL

- Diseñar un conservatorio de música para la ciudad de Tunja, que cumpla con los componentes acústicos, espaciales y de materialidad que correspondan al proyecto arquitectónico y que vincule la arquitectura contemporánea con la tradición de la ciudad.

2.5.2. Objetivos Específicos.

- Analizar aspectos urbanos de la ciudad de Tunja delimitando el polígono de estudio, donde se tengan en cuenta los componentes: vial, manzana y ambiental.
- Proyectar los espacios arquitectónicos del conservatorio de música con base en el análisis urbano de la ciudad y análisis de referentes.
- Diseñar zonas sociales, de permanencias y espacios educativos que se enfoquen en la clasificación instrumental lo que hace que responda a las necesidades espaciales y técnicas para su correcto funcionamiento.

3. METODOLOGÍA

Para probar esta hipótesis, se va a llevar a cabo una indagación en la historia para lograr determinar la evolución de la música en Tunja. En esta evolución se evidencian diferentes músicos como los hermanos Saboya, Maria Mulata, Raúl Mesa entre otros. Con esta información, se podría determinar si la creación de un conservatorio de música en Tunja tendría un impacto positivo en el interés y la participación en la música en la región.

La elección de una metodología cualitativa se basa en la naturaleza del proyecto, que involucra la comprensión profunda de aspectos musicales y educativos relacionados con la creación del Conservatorio de Música en Tunja. La investigación Cualitativa Además, esta metodología busca capturar una comprensión profunda y detallada de los fenómenos sociales, culturales o humanos estudiados. Se centra en explorar y comprender las experiencias, significados, interpretaciones y procesos sociales desde la perspectiva de los participantes en el estudio.

1. Investigación y Análisis

- Indagación Documental
- Recopilación y revisión de documentos históricos, culturales y normativos relacionados con Tunja y la música.
- Analizar precedentes teniendo en cuenta su espacialidad, materialidad, funcionalidad e historia.
- Analizar el sector, en donde se tenga en cuenta su entorno inmediato

Ilustración 5



Imagen 5. Lote a intervenir y unión con el parque recreacional
Fuente: Tomada 2023 autor (Andres Felipe Sanchez)



Imagen 6. Lote a intervenir, actualmente se encuentra CHEVROLET
Fuente: Tomada 2023 autor (Andres Felipe Sanchez Lopez)

- Recopilar y Analizar toda la información vial, ambiental y de Manzana
- Analizar las vías que se encuentran colindantes al proyecto
- Tener en cuenta la información obtenida que permite la creación de estrategias proyectuales

2. Diseño Urbano

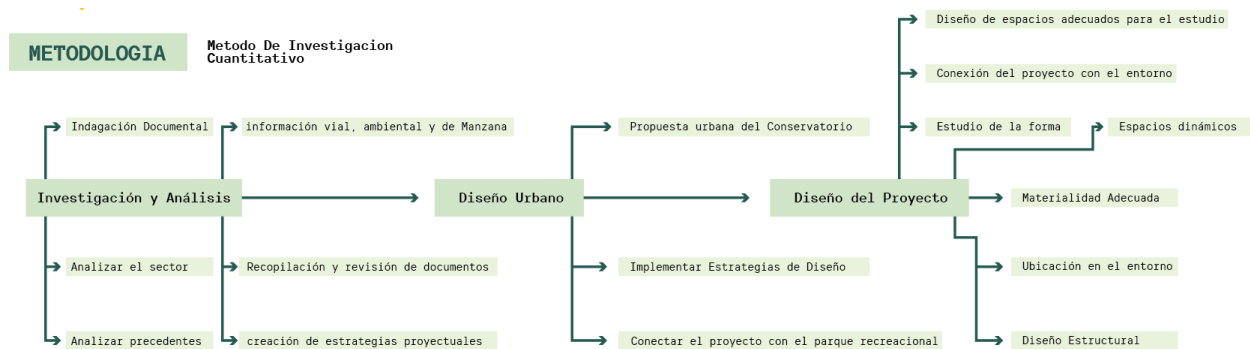
- Propuesta urbana del Conservatorio
- Implementar Estrategias de Diseño
- Conectar el proyecto con el parque recreacional, dando así una unión ambiental

3. Diseño Del Proyecto

- Estudio de la forma
- Ubicación en el entorno
- Conexión del proyecto con el entorno
- Diseño de espacios adecuados para el estudio

- Diseño Estructural
- Materialidad Adecuada
- Espacios dinámicos tales como permanencias, circulaciones, áreas de reposo, de estudio, recreación.

Ilustración 6



Mapa Conceptual 1. Estructura Metodológica

Fuente: Elaboración Propia

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. MARCO TEÓRICO

A lo largo de la historia, las ciudades han sido el resultado de una construcción social, un proceso político y dinámicas culturales. Conocer la historia de nuestras ciudades es crucial para valorar el presente y la realidad en la que vivimos (*La Ciudad En La Historia. Enseñar Su Pasado, Presente Y Futuro En Las Aulas De Secundaria*, n.d.). Las ciudades también son motores económicos y lugares donde la mayoría de los estudiantes aprenden. Preparar a los jóvenes para los retos del futuro implica vincular el conocimiento del pasado con las perspectivas actuales y futuras. Además, el patrimonio y el entorno geográfico también influyen en la comprensión de las ciudades y su evolución.

La arquitectura y la música son dos disciplinas artísticas que, a pesar de ser diferentes en muchos aspectos, comparten ciertas similitudes y conexiones. Ambas se basan en la creatividad y la expresión artística, y pueden evocar emociones y sentimientos profundos en aquellos que las experimentan.

La música ha sido una fuente de creatividad para muchos arquitectos y artistas en la creación de edificios, mientras que algunos edificios famosos han inspirado a músicos a componer canciones en su honor. Por ejemplo, la Torre Eiffel de París ha sido el tema de muchas canciones a lo largo de los años, incluyendo “La Vie en Rose” de Edith Piaf y “I’m Coming Home” de Johnny Mathis.

Por otro lado, la música también puede inspirar la arquitectura. Algunos arquitectos han utilizado la música como fuente de inspiración para sus diseños. El renombrado arquitecto Santiago Calatrava, por ejemplo, ha dicho que la música es una de sus mayores influencias.

Además de la inspiración mutua, la arquitectura y la música también se complementan de otras maneras. La acústica es un aspecto clave de la música, y los edificios y espacios diseñados para la música deben tener una acústica adecuada para que la música suene clara y nítida. La Sala de Conciertos de Berlín, por ejemplo, fue diseñada específicamente para la música clásica y cuenta con una acústica de clase mundial que permite que la música se escuche con claridad y precisión. La conexión entre la arquitectura y la música de Tunja puede establecerse a través de su historia, su cultura y su evolución.

Tunja tiene una rica historia tanto en arquitectura como en música. Durante la época colonial y hasta finales del siglo XIX, Tunja fue un importante epicentro musical con una marcada tendencia nacionalista, heredero de las tradiciones sonoras religiosas y el arte europeo. En cuanto a la arquitectura, según Camargo y Muñoz, Tunja posee importantes edificaciones de los siglos XVI y XVII en muy buen estado, testigos de las transformaciones que ha tenido la arquitectura y el urbanismo durante los últimos quinientos años (Camargo & Muñoz, 2021)

4.2. MARCO CONCEPTUAL

- ¿Qué es un Conservatorio?

Un conservatorio de música es una institución educativa especializada en la formación de músicos y artistas en diversas disciplinas musicales. Estos institutos se centran en proporcionar educación musical de alta calidad a estudiantes que desean desarrollar sus habilidades en áreas como la interpretación, la composición, la teoría musical, la historia de la música y la pedagogía musical.

Un conservatorio de música sirve como un centro educativo especializado para aquellos que buscan una formación musical intensiva y profesional, ya sea como intérpretes, compositores, directores de orquesta, educadores musicales u otros roles relacionados con la música.

Según Bejar los primeros conservatorios provienen del siglo XIX en Francia. Originalmente eran orfanatos de niños a los que se les enseñaba música. Después de la revolución de 1789 y con el nuevo régimen, estos no daban una buena imagen y se convirtieron en instituciones públicas. El conservatorio más antiguo de España, y uno de los más antiguos de Europa, es el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid. (Bejar, n.d.)

- ¿Qué es la música?

La música es un arte que se manifiesta a través de la organización consciente de sonidos, ya sea mediante la voz, instrumentos musicales o tecnología. Estos sonidos se estructuran en base a elementos como el ritmo, la melodía y la armonía. La música no solo es capaz de evocar emociones, contar relatos, expresar pensamientos y compartir vivencias, sino que también forma parte esencial de la historia cultural de la humanidad desde tiempos remotos. Además de su

función estética, la música desempeña roles importantes en la sociedad, en eventos ceremoniales, religiosos y como herramienta terapéutica en diversas culturas y situaciones.

- ¿Cuál es el vínculo entre La Arquitectura Y La Música?

La arquitectura y la música comparten elementos fundamentales como la composición, estructura, ritmo, armonía y equilibrio. Aunque parecen ser dos formas de arte distintas, han convergido en más de una ocasión. Tanto en la música como en la arquitectura, se proyecta y se organiza una combinación coherente de elementos para crear una experiencia sensorial. Ya sea una composición musical diseñada para un espacio específico o un edificio construido para potenciar una experiencia visual o auditiva, el efecto entre la música y la arquitectura es mutuo. Tanto la arquitectura como la música tienen el poder de impactar profundamente a las personas, involucrándose activamente en su experiencia. Ambas son elementos fundamentales en nuestra vida diaria, ya que nos permiten conectarnos emocionalmente con los lugares que habitamos y con los sonidos que escuchamos. Mientras que la arquitectura nos cautiva con su presencia física y tangible, la música nos envuelve con su presencia intangible pero igualmente poderosa.

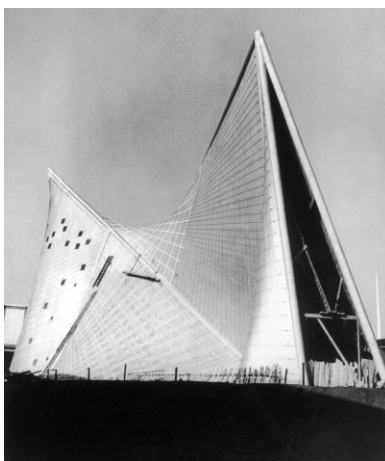
- ¿Música y Arquitectura?

La música, un arte que se despliega en el tiempo, y la arquitectura, que se manifiesta en el espacio, están intrínsecamente entrelazadas. Sin embargo, es importante reconocer que la música no suena igual en todos los espacios; de hecho, algunas obras están diseñadas para interactuar de manera expresiva con arquitecturas específicas.

Un ejemplo notable es el Poema electrónico de Edgar Varèse, una composición que fusiona sonidos electrónicos con grabaciones naturales, transformadas a través de la manipulación

electrónica. Esta obra fue concebida para ser interpretada en el Pabellón Philips durante la Exposición Universal de Bruselas en 1958. Este pabellón, diseñado por el renombrado arquitecto Le Corbusier y con contribuciones significativas del músico Iannis Xenakis, se convirtió en un entorno único donde más de 400 altavoces difunden los sonidos grabados en cinta magnética, creando un efecto cautivador en el público. A pesar de que el pabellón fue demolido poco después, la experiencia sonora que ofrecía sigue siendo un testimonio impactante de la fusión entre música y arquitectura.

Ilustración 7



*Imagen 7. Pabellón Philips - Bruselas
Foto: Keystone-France / Getty Images*

- ¿Cuál es la relación entre la arquitectura y el sonido?

La arquitectura y la música comparten similitudes sorprendentes en términos de composición, estructura, ritmo, armonía y equilibrio. Ambas partes requieren la habilidad de proyectar, diseñar y construir, ya sea edificios en el caso de la arquitectura, o una combinación coherente de sonidos y silencios en el caso de la música. Aunque a primera vista pueden parecer disciplinas completamente distintas, en realidad han compartido influencias en más de una ocasión. Por ejemplo, una composición musical puede ser diseñada teniendo en cuenta el espacio en el que será interpretada, al igual que un edificio puede ser construido para aprovechar al máximo

una ubicación específica. Este intercambio de influencias entre la música y la arquitectura resulta en un efecto recíproco, donde cada una puede influir en la otra de manera significativa.

Esta cooperación entre la música y la arquitectura ha dado lugar a proyectos y construcciones tan interesantes como los siguientes ejemplos:

Pirámide de Kukulkán, en el sitio arqueológico de Chichén Itzá, donde nos encontramos frente a ella y aplaudimos. El eco que resuena en este punto imita el sonido del quetzal, un ave emblemática y sagrada en la cultura mexicana. El ingeniero acústico David Lubman comparó las grabaciones del eco en Chichén Itzá con el canto del quetzal y descubrió que coincidían completamente. (*¿Por Qué Se Escucha Un Quetzal En La Pirámide De Chichén Itzá?*, 2021)

Estos efectos sonoros fueron diseñados deliberadamente por los mayas, demostrando el profundo vínculo entre el sonido y la arquitectura en su cultura precolombina. Por ejemplo, en la antigua ciudad de Palenque, las plazas públicas mayas fueron construidas de tal manera que cualquier palabra o canto desde un punto específico se podía escuchar en toda la plaza.

"¡Oíd! todo espacio funciona como un gran instrumento; mezcla los sonidos, los amplifica, los transmite a todas partes tiene que ver con la forma y la superficie de los materiales que contiene y cómo estos se han aplicado" (García, 2020)

Ilustración 8



Imagen 8. Pirámide de Kukulkán en Chichén Itzá - México

Foto: Steven DosRemedios / Getty Images

Fuente: Tomada de <https://www.elledecor.com/es/arquitectura/a30973998/arquitectura-musica-resonancia-datos-curiosos-edificios/>

En la imponente cúpula principal de la Catedral de San Pablo en Londres, se puede escuchar el susurro de una persona cerca de la pared desde el otro extremo de la sala, pero no desde el centro de la misma. Este evento acústico fue utilizado históricamente para transmitir información de manera discreta, lo que ha generado numerosas historias de espionaje a lo largo del tiempo. Este efecto se produce en las bóvedas de doble parábola, donde el sonido viaja desde una columna hasta la opuesta sin ser percibido en el centro. (García, 2020)

Ilustración 9



*Imagen 9. St Paul Cathedral de Londres
Foto: Alexander Spatari / Getty Images*

Fuente: Tomada de <https://www.elledecor.com/es/arquitectura/a30973998/arquitectura-musica-resonancia-datos-curiosos-edificios/>

Las obras arquitectónicas que incorporan elementos sonoros están ganando popularidad, como es el caso del Teshima Museum en Japón, donde los visitantes pueden experimentar los sonidos naturales del viento y el agua. El arquitecto Ryue Nishizawa y el artista Rei Naito colaboraron en la poyeccion de una estructura de hormigón que encapsula estos sonidos naturales, permitiendo a los visitantes sumergirse en la experiencia sonora generada por la interacción entre el agua y el viento.

Ilustración 10

*Imagen 10. Teshima Museum de Japón**Foto: Eric Lafforgue / Art in All Of Us / Getty Images**Fuente: Tomada de <https://www.elledecor.com/es/arquitectura/a30973998/arquitectura-musica-resonancia-datos-curiosos-edificios/>*

4.3. MARCO HISTÓRICO

En su influyente libro 'Historia de la música en Colombia' publicado en 1938, el presbítero José Ignacio Perdomo Escobar, originario de Bogotá, destaca el papel central que desempeñó Tunja en el panorama musical desde la época colonial hasta finales del siglo XIX. Señala que la ciudad fue un destacado centro musical caracterizado por su fuerte inclinación hacia el nacionalismo, al tiempo que mantuvo vínculos con las tradiciones religiosas en materia musical y el legado artístico europeo.

“El nombramiento de don Juan de Castellanos, cura letrado, fue propicio también para avivar un ambiente para el desarrollo de las artes y las letras.”

Perdomo Escobar, 1980, pág. 199.

En los primeros años de la colonia, se fueron estableciendo diferentes espacios religiosos en la ciudad que contribuyeron con la creación de conventos e iglesias, se comentaba que algunas catedrales tenían un buen coro, así que se podría decir que la parte musical de tunja inició en las iglesias, gracias a estos las artes se fortalecieron por la presencia de bibliotecas y la formación de espacios adecuados para el estudio de estas. La presencia de Juan de Castellanos como formador de espacios y mentor, ayudó a la evolución cultural de la ciudad. Además, se decía que le gustaba cantar con las personas que lo rodeaban.

“En Tunja florecieron, antes que, en la ciudad de Quesada, las artes y las letras.”

Perdomo Escobar, 1980, pág. 201.

Tunja contaba con un gran potencial de desarrollo no solo en las artes sino económico convirtiéndose así en una de las principales ciudades agrícolas de la colonia, permitió la construcción de diferentes viviendas al estilo mudéjar y sevillano, esto ocasionó un crecimiento arquitectónico urbano y cultural.

Tunja sufriría en los siguientes años hasta finales del siglo XIX un estancamiento evidenciado en la construcción y el desarrollo urbano lo que de igual manera impidió el crecimiento en las artes dejando un poco en el olvido a la ciudad. La construcción de la carretera con Bogotá, la llegada del tren y el fortalecimiento de los diferentes sectores como el educativo fueron factores decisivos para el renacer de la ciudad en el siglo XX.

En los siguientes dos años, el 16 de febrero de 1959, se redujeron las asignaciones presupuestales dirigidas al Conservatorio, por esta razón se hizo complejo su sostenimiento y desde ese momento se complica realizar el sueño musical de los boyacenses. A partir de ese momento y por la situación que se estaba viviendo, los estudiantes hicieron huelgas y paros, con esto se logró que todo tomara un rumbo diferente. Entre 1965 y 1968 las diferentes funciones se le otorgaron a la Academia de Música de Tunja y La Academia Boyacense de Música donde se les otorgaba el Título de Profesor a los diferentes estudiantes.

En 1974 se presenta un proyecto a la Asamblea Departamental en donde se plantea la creación del Instituto de Bellas Artes de Boyacá – ICBA. Gustavo Mateus fue quien estuvo a cargo, quien la dirigió durante 13 años. En este instituto igualmente forma parte la Academia Boyacense de Música y además la Banda de Músicos del departamento. La escuela funcionaba con diferentes grupos, infantiles, juveniles y de adultos.

Ilustración 11



Logotipo Instituto de Cultura y Bellas Artes de Boyacá - ICBA

*Fuente: tomado de Archivo personal de la familia Caceres Carreño, Diseño Gustavo Mateus Cortes
La Revisión documental en investigación musical Algunas experiencias, página 64*

La Escuela Superior de Música de Tunja se encontraba inicialmente ubicada en la Carrera 9, entre calles 17 y 18. Después fue trasladada a una casona del siglo XVII en la Calle 17 N° 9-61, donde antiguamente funcionaba como un Monasterio de Religiosas Concepcionistas de Tunja, contaba aproximadamente con 20 salones de estudio. En 1982 el ICBA decide implementar mejores estrategias de estudio, para así extender el funcionamiento del proyecto inicial, dentro de la propuesta estaba la mejora y la reconstrucción de un espacio adecuado para los estudiantes para esto se necesitaba el aval del Ministerio de Educación Nacional, finalmente no lo pudieron obtener.

Ilustración 12

*Foto:Escuela Superior de Música de Tunja - 1984*

*Fuente:Tomado de Archivo Fotográfico personal Jorge Vargas Montero
La Revisión documental en investigación musical Algunas experiencias, página 64*

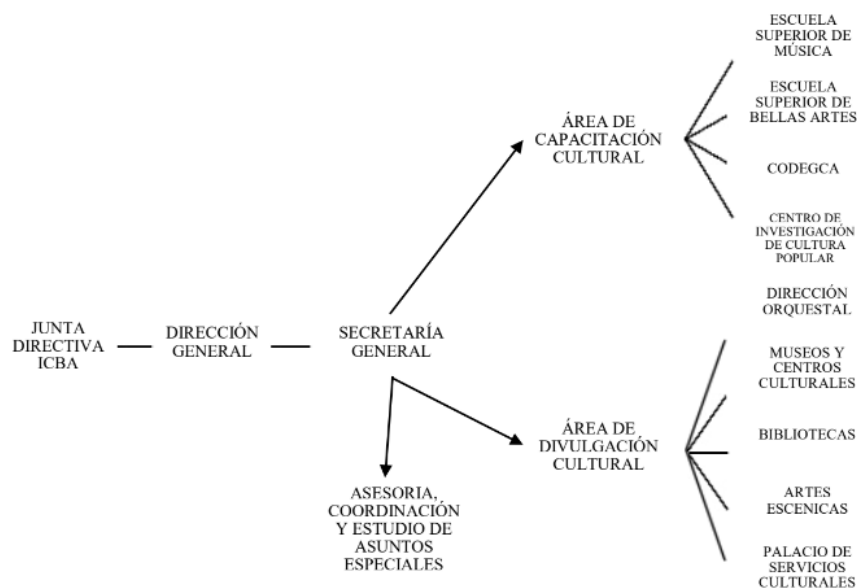
Ilustración 13

*Imagen 11. Foto:Escuela Superior de Música de Tunja: Gustavo Mateus Cortes y Jorge Ignacio Zorro Sanchez . - 1984*

*Fuente:Tomado de Archivo Personal investigadora. Junio 2012. Academia Boyacense de Historia
La Revisión documental en investigación musical Algunas experiencias, página 62*

El ICBA implementó una estructura lo cual permite preparar y formar músicos, en todos los niveles. Todo esto se da teniendo en cuenta lo Teórico, lo pedagógico y lo práctico.

Ilustración 14



Mapa Conceptual 2. Figura: Estructura Orgánica ICBA, dECRETO 094 DE 19848
 Fuente: Tomado de Analisis documental de la investigadora
 La Revisión documental en investigación musical Algunas experiencias, página 65

En ICBA realizó convenios con el Colegio de Boyaca en la cual el convenio daba la autorización de ofrecer la especialidad de bachiller con énfasis en música, para quienes cursaron el programa de tercero de básica primaria. Este convenio ha venido atendiendo a cientos de jóvenes y niños, de los cuales muchos han sido reconocidos artistas a nivel nacional y también internacional, como lo son los hermanos Saboya. Los hermanos Saboya son muy reconocidos con el trío Palos y Cuerdas.

Ilustración 15



De los Hermanos Hernández a los Hermanos Saboya, 100 años del trío típico de la región andina colombiana

Fuente: Tomada de <https://www.banrepcultural.org/tunja/actividad/de-los-hermanos-hernandez-los-hermanos-saboya100-anos-del-trio-tipico-de-la-region>

Así como los hermanos Saboya, esta Maria Mulata, que fue la ganadora del premio a mejor canción folclórica del Festival de la Canción de Viña del Mar, además realizó sus estudios de música en la universidad Javeriana de Colombia y en la ciudad de Tunja, ella estudió en el Colegio de Boyacá el cual tenía convenio con la institución ICBA, esto la fue involucrando cada día más a la música, en donde ella comenta en diferentes entrevistas que “El amor de mi vida es la música” (*El Amor De Mi Vida Es Maria Mulata*, 2014) hay muchos artistas que son destacados maestros egresados del programa del Convenio Instituto de Cultura y Bellas Artes de Boyacá.

Ilustración 16



Imagen 12. Maria Mulata

Foto: Andres Pinzon Sinuco / 9 de febrero de 2014

Fuente: Tomado de <https://www.eluniversal.com.co/suplementos/dominical/el-amor-de-mi-vida-es-la-musica-maria-mulata-150940-OWeu241924>

El segundo convenio está relacionado con el ICBA y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC, este convenio fue realizado en 1991, en donde dio lugar a la Facultad de Ciencias de la Educación, para implementar áreas pedagógicas, de dirección, de conocimientos instrumentales, composición. (Cárdenas Soler, n.d., 248)

Ilustración 17



Imagen 13. Filarmónica, Licenciatura en Música UPTC

Foto:2023. Licenciatura en Música de la UPTC, Celebra 30 años de historia

Fuente: Tomado de https://www.uptc.edu.co/sitio/portal/cal_not_eve/noticias/det/Licenciatura-en-Musica-de-la-UPTC-celebra-30-anos-de-historia/

Los logros de los diferentes egresados de la Licenciatura de Música de la UPTC son uno de los frutos que ha dejado Tunja, en donde muchos de ellos han retribuido a Boyacá, como “Ph. D. Ruth Nayibe Carenas Soler, Magíster y Doctora en Educación Musical de la Universidad de Granada - España; Ph. D. Julio Aldemas Gomez, Doctor en Historia y Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación - UPTC. De igual forma, otros licenciados, como el maestro Raul Ernesto Mesa Fonseca, y sus diferentes estudios lo han llevado a ser pianista acompañante de los más prestigiosos solistas nacionales y extranjeros, y Johana Rocio Molano Granados, Docente del Conservatorio de música de la Universidad Nacional, entre otros egresados destacados”. (Cárdenas Soler, n.d., 248)

4.4. MARCO NORMATIVO

La normativa del proyecto fue extraída del Plan de Ordenamiento Territorial (POT 2023 -202) en donde se establecen los diferentes tratamientos urbanos y usos del suelo, lo que incluye el área del proyecto a desarrollar.

Tabla 1

NOMBRE	SIGLA Y COLOR	DEFINICIÓN	UBICACIÓN DEL TRATAMIENTO	ÍNDICE DE OCUPACIÓN (IO)	ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD (IE)	ALTURA EN PISOS.	OBSERVACIONES
Renovación Urbana, modalidad Revitalización	7D - 1	Se aplica a las zonas en las cuales se promueve el cambio de las estructuras construidas al interior de los predios con el fin de promover la <u>redensificación</u> , conservando la destinación, la estructura o trazado urbano.	BORDE EJES TRONCALES, SUBTRONCALES Y TRANSVERSALES	0,50	5	De 10 a 12	Solo aplicable a lotes de más de 500 m². En lotes ubicados en tratamiento de renovación, pero de menos de 150 m² se aplicarán los índices de consolidación moderada (IO: 0,7; IC: 2,8; altura 4 pisos + altillo)

Tabla N° 1 - Tratamientos Urbanos - Tabla General de Tratamientos

Fichas Urbanas - Pag 217

Fuente: Tomado de https://pot-tunja.gov.co/wp-content/uploads/2023/11/1.Fichas_Urbanas.pdf

- En este sector se pueden realizar estructuras que están entre los 10 y 12 pisos, lo que permite que el proyecto genere una renovación del sector.

Tabla 2

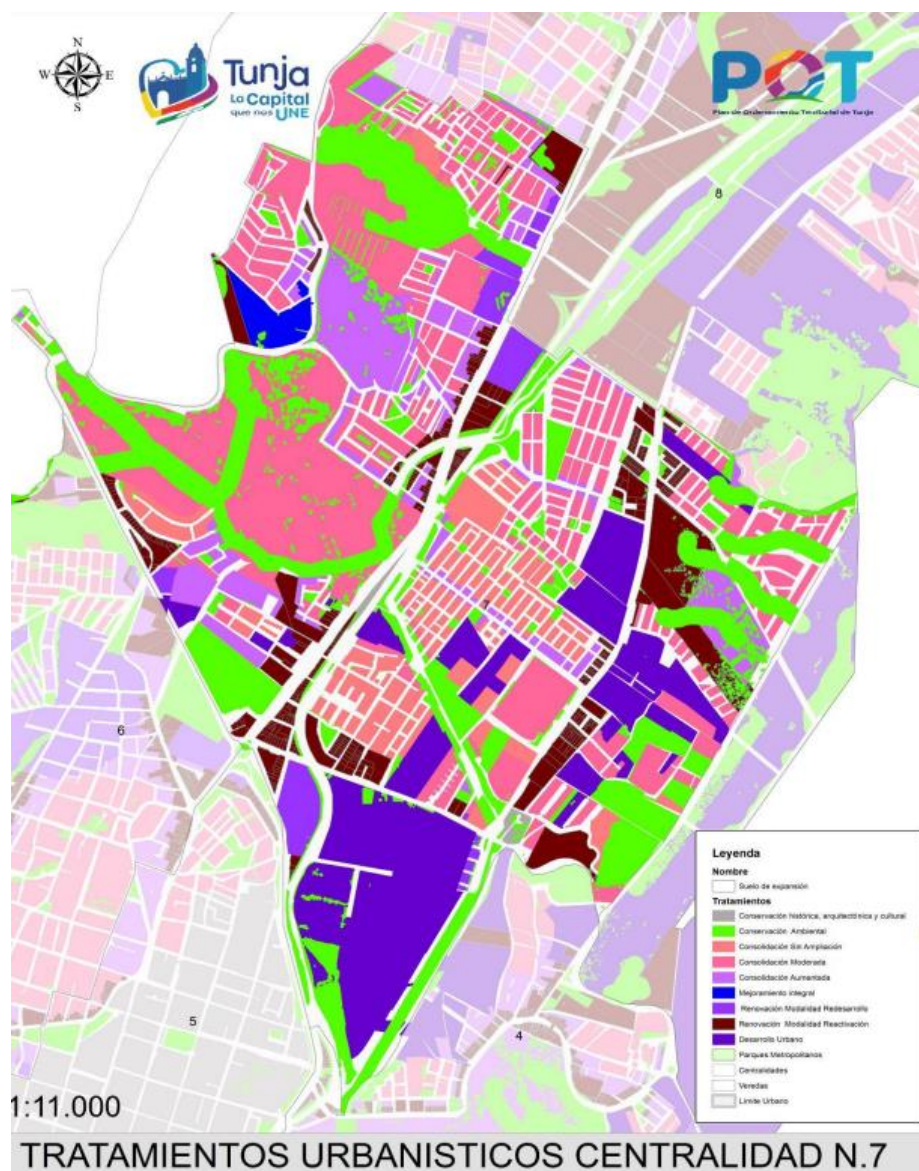
Desarrollo Urbano	7E	Se aplica al <u>suelo de expansión, o suelo sin desarrollar</u> , o predios de más de 2500 m ² , para dotarlos - si no cuentan con ello - de infraestructura de servicios públicos, vías, equipamientos y espacio público.	LOTES Y PREDIOS	0,40	DE 6	De 15 a 20	Menos de 5000 m² IE: 4,5; de 5000 a 1 Ha IE: 5, de 1 Ha. En adelante IE: 6.
-------------------	----	---	-----------------	------	------	------------	---

Tabla N° 2 - Tratamientos Urbanos - Tabla General de Tratamientos

Fichas Urbanas - Pag 218

Fuente: Tomado de https://pot-tunja.gov.co/wp-content/uploads/2023/11/1.Fichas_Urbanas.pdf

Ilustración 18



Mapa 1. - Tratamientos Urbanísticos Centralidad N° 7

Fichas Urbanas - Pag 218

Fuente: Tomado de https://pot-tunja.gov.co/wp-content/uploads/2023/11/1.Fichas_Urbanas.pdf

- Este tratamiento indica que el proyecto cuenta con una parte en Desarrollo Urbano, para esto se realizará un mejoramiento en el espacio público, lo que permite mayor expansión.

Tabla 3

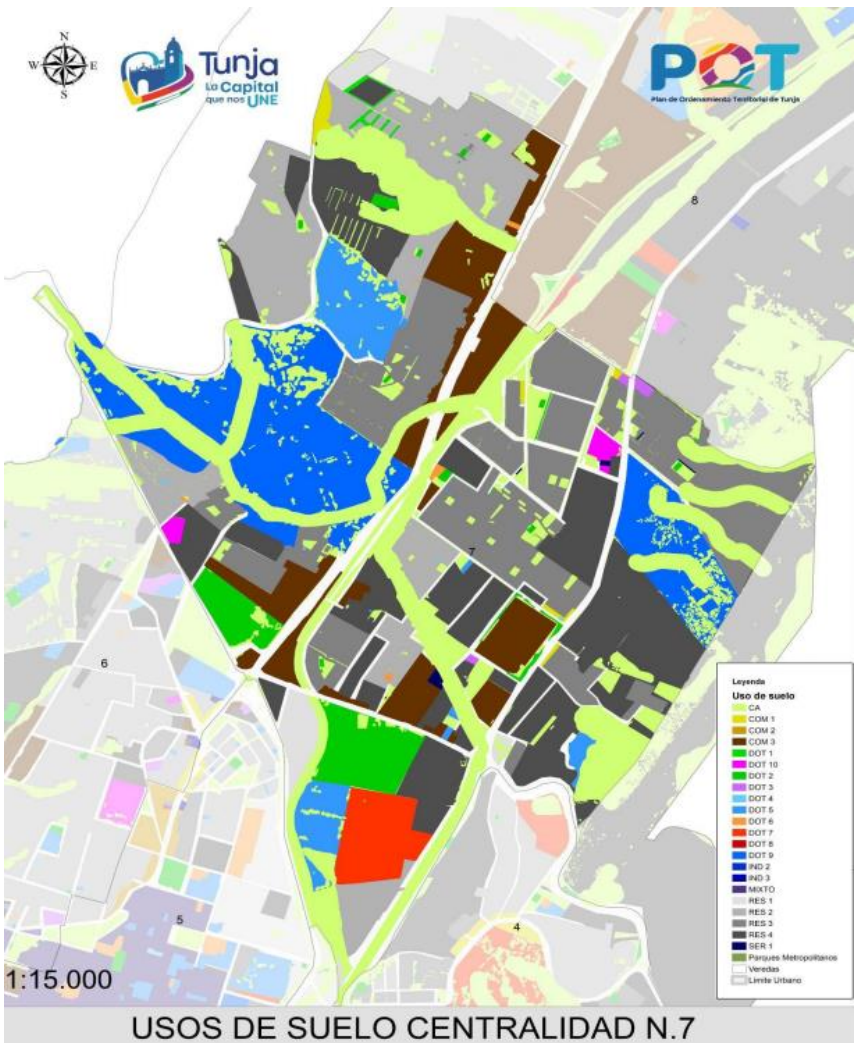
COM_3	8	Comercios de grandes superficies, con procesamiento y/o manipulación de materiales y/o alimentos; locales con comercio de productos tóxicos o de manipulación especializada. Rango por encima de los 250 m².	Supermercados, Plaza de mercado, Lavadero de carros, restaurantes, pizzería, asaderos, hoteles, grandes superficies.
-------	---	---	--

Tabla N°3 - Tratamientos Urbanos - Usos de Suelo

Fichas Urbanas - Pag 215

https://pot-tunja.gov.co/wp-content/uploads/2023/11/1.Fichas_Urbanas.pdf

Ilustración 19



Mapa 2. - Uso de suelo Centralidad N° 7

Fichas Urbanas - Pag 241

Fuente: Tomado de https://pot-tunja.gov.co/wp-content/uploads/2023/11/1.Fichas_Urbanas.pdf

- Los usos de Suelo permiten que en el proyecto se puedan realizar diferentes tipos de servicios, lo que permite la integración entre el espacio público, el parque recreacional y el conservatorio de música.

Tabla 4

Tratamiento	Rango m ²	# de Predios	%	Sigla	Índices Finales		Altura (Pisos)	Notas Generales de Tratamiento Para Aplicación Según El Modelo de Ocupación
					IO	IE		
Renovación Modalidad Reactivación	De 5000 a 10000 m ²	3	0.04	7D-1	0.5	5	15	

Tabla N° 4 - Tratamientos Urbanos - Rangos Prediales para Asignación de los Tratamientos

Fichas Urbanas - Pag 220

Fuente: Tomado de https://pot-tunja.gov.co/wp-content/uploads/2023/11/1.Fichas_Urbanas.pdf

- Según los Rangos Prediales para Asignación de los Tratamientos, según la tabla N° 4 se puede observar que en el sector el índice de ocupación es de 0.5 y el índice de edificación es de 5, con una altura máxima de 15 pisos.

Se aplica al suelo de expansión o suelo sin desarrollar, o predios de más de 2500 m² para dotarlos, si no cuentan con ello la infraestructura de servicios públicos, vías, equipamientos y espacio público.

5. PROPUESTA PROYECTUAL

5.1. DIAGNÓSTICO (ANÁLISIS DEL LUGAR)

La ciudad de Tunja cuenta con diferentes características no solo socialmente, históricamente, arquitectónicamente, sino que también sus características Urbanas están arraigadas a la expansión de la misma ciudad. Se encuentra ubicado en el Sector 7 de la ciudad más específicamente en el Barrio Los parques, Avenida Norte N° 34 - 35, este sector cuenta con 26.709 habitantes aproximadamente, dispone de 412 hectáreas aproximadamente. El proyecto colinda con barrios como: La Maria, Mesopotamia, Villa Universitaria, Maldonado, Villa Olímpica, Belalcázar, como se muestra en el *Mapa 3*. El barrio los Parques bajo un análisis de manzana se encuentra continuo - fragmentado, lo que indica que la morfología en ciertos aspectos del barrio permite una conexión con la ciudad y en cuanto a lo fragmentado hace referencia a que esa continuidad que se encuentra en algún punto se rompe lo que no permite la conexión directa con la ciudad.

Ilustración 20



En cuanto al análisis vial del sector se puede observar en el Mapa 4. que el proyecto se encuentra colindante a la Avenida Norte, la cual es una de las importantes de la ciudad y la Avenida Olímpica donde igualmente es importante. Las avenidas actualmente no cuentan con el mejor manejo de espacio público, que se debería tener respecto a la norma.

Se puede analizar que las vías principales son continuas con la carrera 6 Pero por otro lado las vías secundarias son discontinuas y fragmentadas tienen puntos específicos que cuentan con demasiado tráfico.

Ilustración 21



Mapa 4. Análisis Vial

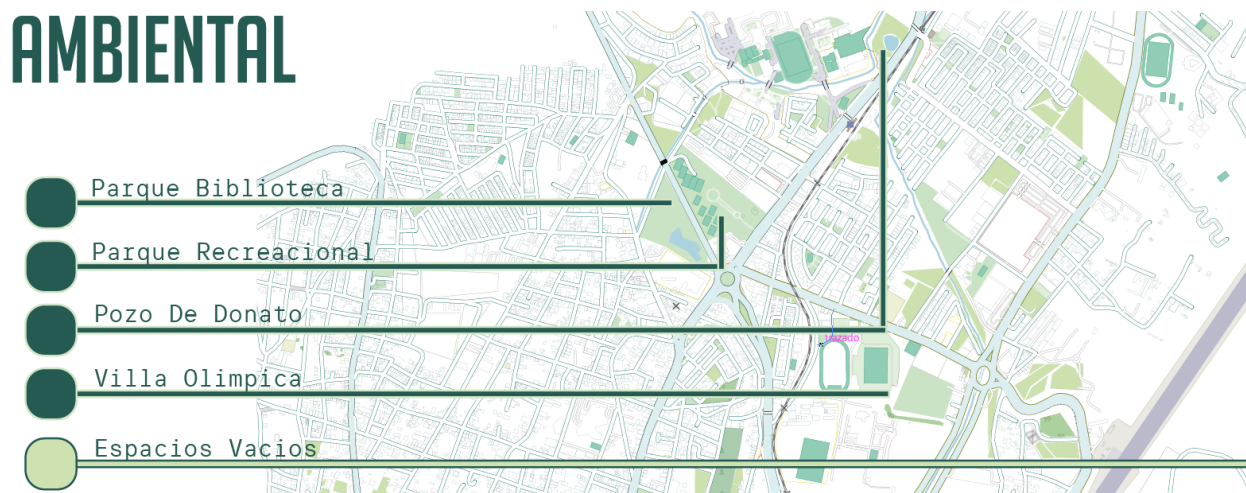
Sector 7

Fuente:Elaboración Propia

Como se muestra en el Mapa 5, Se puede analizar que no hay un componente ambiental estructurado y también está fragmentado por completo y no existe, para esto la red ambiental da la oportunidad de un desarrollo de paisaje en el proyecto. Teniendo en cuenta que el Parque Biblioteca, el Parque Recreacional y el Pozo de Donato son unos puntos claves En el componente ambiental además los diferentes barrios

que se encuentran alrededor del proyecto cuentan con diferentes espacios vacíos y a su vez espacios verdes.

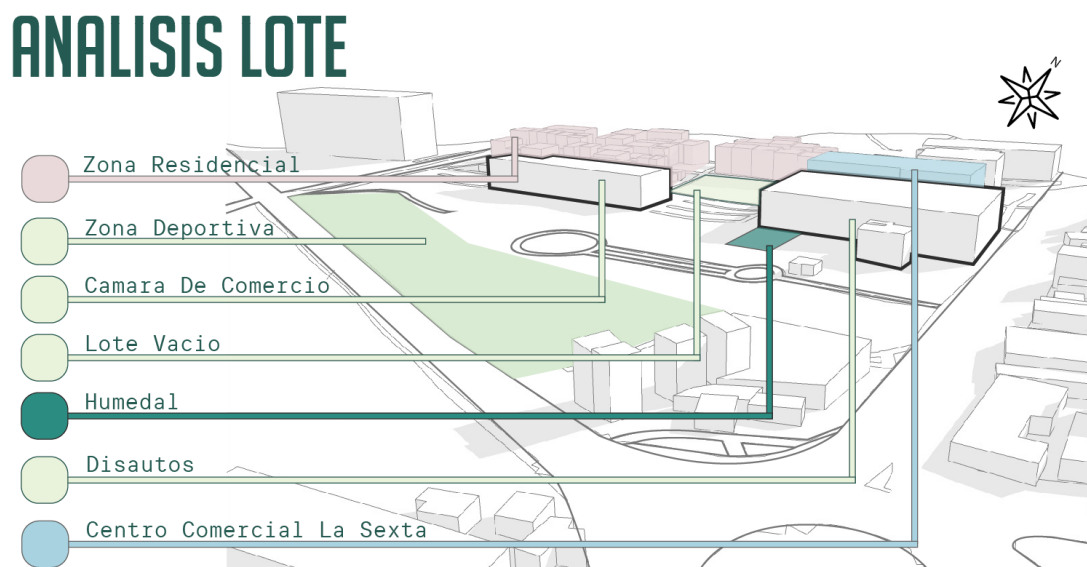
Ilustración 22



Mapa 5. Análisis Ambiental - Sector 7

Fuente:Elaboración Propia

Ilustración 23



Mapa 6. Análisis Lote - Sector 7

Ilustración 24

Fuente:Elaboración Propia



Se tiene en cuenta además todo el análisis de Vientos en donde predominan al sur este de la ciudad con una velocidad de 9 kilómetros por hora.

Además, la ciudad de Tunja cuenta con una temperatura promedio entre los 12° a los 20° se caracteriza principalmente por ser un clima frío y con unos vientos bastante fuertes a comparación de otras ciudades del país.

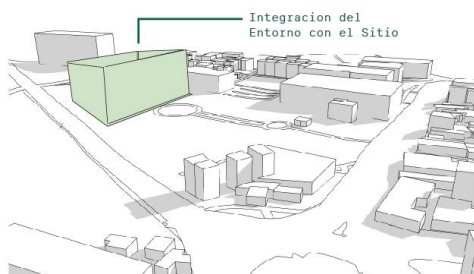
Ilustración 25



También se tomó en cuenta el asoleamiento de la ciudad en donde este se posiciona principalmente de Este a Oeste.

Además, cuenta con una humedad del 84% en donde se puede comparar con otras ciudades y se puede decir que es una ciudad bastante húmeda.

Ilustración 26



Se toma en cuenta el sector a intervenir y se puede analizar y proponer diferentes situaciones.

1. Se establecerá la Carrera 12 como acceso principal para el aspecto vehicular.
2. La Vía Diagonal 38 como acceso peatonal principal, teniendo en cuenta que en todo el parque hay diferentes accesos peatonales para mayor circulación.
3. La vía Carrera 12 es bastante relevante ya que no es una vía principal, no genera tanto tráfico y por este motivo funcionará como vía de acceso vehicular.
4. Se propone dejar entre 20 y 30 metros de aislamiento entre la vía y el proyecto por motivo de ruido respecto a los vehículos grandes que puedan transitar por las mismas.
5. Gracias a lo mencionado anteriormente se permite el mejoramiento del espacio público respecto a la Carrera 12 y la Diagonal 38.

5.2. ANÁLISIS DE REFERENTES

5.2.1. TIANJIN JUILLIARD SCHOOL

Tianjin Juilliard School fue inaugurada en el año 2001 y los arquitectos encargados de este proyecto fueron Diller Scofidio & Renfro. Qué proyecto tiene un área construida de 32,500 m². La Escuela Juilliard de Tianjin se destaca como un epicentro para la interpretación y la investigación musical, ofreciendo espacios diseñados para acoger al público en relación con la música. Representa la primera entidad de artes escénicas en China que otorga un título de maestría en música con acreditación estadounidense.

Ilustración 27



Imagen 14. Tianjin Juilliard School
Foto: Zhang Chao / 2021

Fuente: Tomado de <https://www.archdaily.co/961035/tianjin-juilliard-school-diller-scofidio-plus-renfro>

La construcción está compuesta por cuatro pabellones con múltiples facetas, dentro de los cuales se encuentran un auditorio con capacidad para 690 personas, un espacio para recitales con 299 asientos, un teatro tipo caja negra con 225 lugares disponibles, además de áreas administrativas y salas de ensayo para el uso del profesorado. (Diller et al., 2021)

Ilustración 28

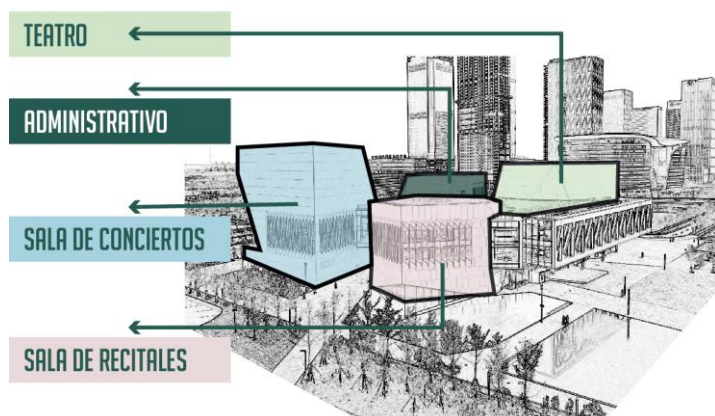


Imagen 15. Ubicación de Módulos del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

El complejo arquitectónico incluye cuatro pabellones angulares que contienen una sala de conciertos con 690 asientos, un auditorio para recitales con capacidad de 299 personas, un teatro estilo caja negra para 225 espectadores, y áreas dedicadas a la administración y práctica docente. (Diller et al., 2021)

Ilustración 29

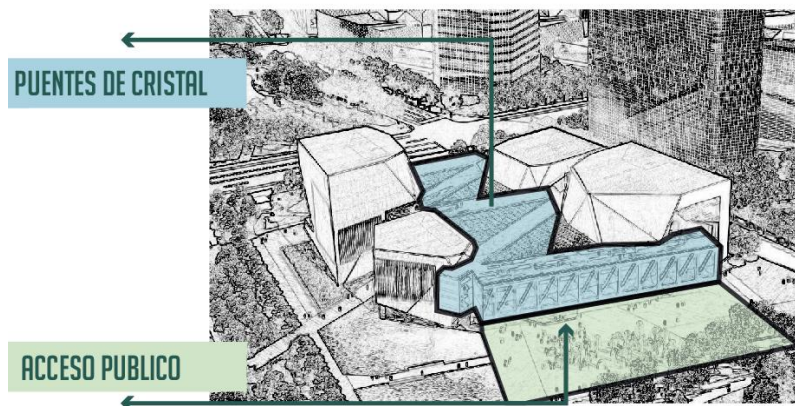


Imagen 16. Ubicación de Puentes de Cristal y Acceso al Público

Fuente: Elaboración Propia

Como se muestra en la Imagen 17. Cinco pasarelas de vidrio se extienden sobre un gran espacio abierto que trae el parque adyacente al interior del edificio, creando un ambiente acogedor para

que estudiantes, visitantes y asistentes a conciertos interactúen, se relajen y disfruten de ensayos y presentaciones informales de los alumnos. (Diller et al., 2021)

Ilustración 30

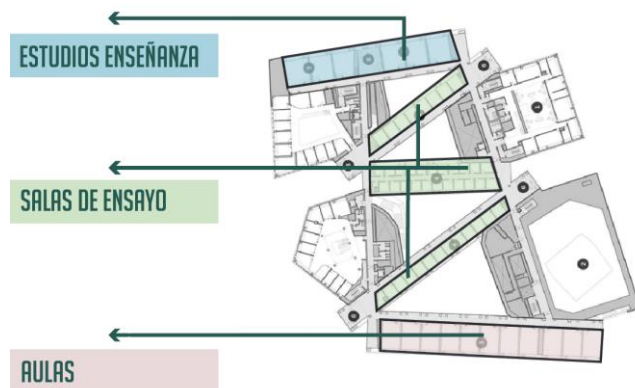


Imagen 17. Ubicación de Estudios Enseñanza, Salas de Ensayo y Aulas

Fuente: Elaboración Propia

Como se muestra en la *Imagen 18*. Los puentes albergan salones de clase, estudios de instrucción y salas de práctica, todos con revestimientos de vidrio transparente para promover la visibilidad y la audibilidad en el aprendizaje musical, incentivando así el intercambio, tanto espontáneo como organizado, entre estudiantes, docentes y visitantes. (Diller et al., 2021)

5.2.2. EDIFICIO 8111

El Edificio 8111 fue inaugurado en el año 2018, se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá, Colombia, cuenta además con un área de 16751 m², los arquitectos responsables de esta obra fueron taller de arquitectura de Bogotá.

Ilustración 31



Imagen 18. Edificio 8111

Foto: Alejandro Arango / 2018

Fuente: Tomado de <https://www.archdaily.co/co/920067/edificio-8111-taller-de-arquitectura-de-bogota>

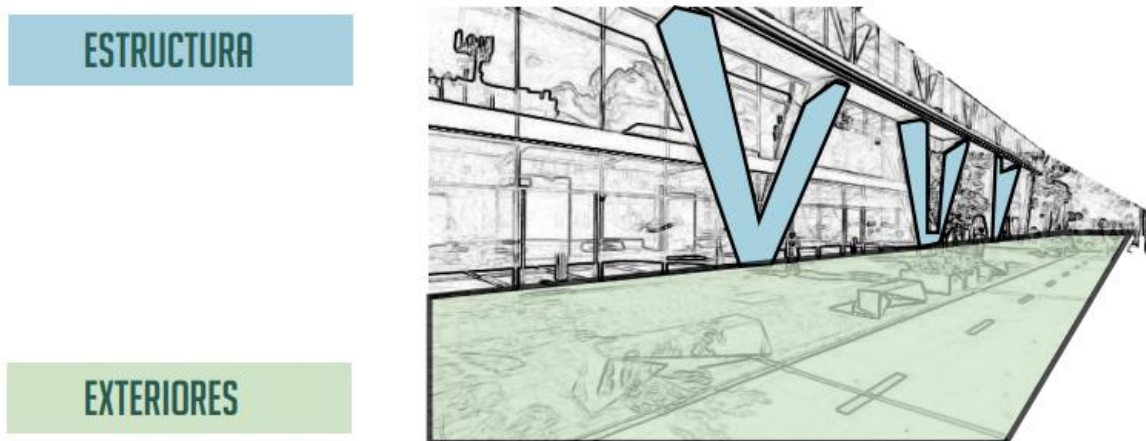
Según Bonilla El diseño del edificio integra arquitectura y estructura, optando por un sistema de retícula diagonal (Diagrid) que permite que la estructura sea un reflejo de la arquitectura. Este sistema, basado en diagonales en lugar de columnas verticales y vigas horizontales, requiere una integración cuidadosa de estructura y función para asegurar que las diagonales no comprometan la flexibilidad del espacio. La eficacia del sistema Diagrid está estrechamente relacionada con su uso en el perímetro del edificio, convirtiéndose implícitamente en la fachada y representación visual del diseño arquitectónico; ofreciendo una imagen distintiva y única que se aparta de las soluciones tradicionales de pórticos. (Bonilla, n.d.)

Imagen 19. Señalización de Estructura

Fuente: Elaboración Propia

Se utiliza una solución arquitectónica estructural no convencional brinda restos particulares, aportan en el conocimiento de nuevas técnicas o alternativas y genera grandes desafíos para cada uno de los involucrados en el desarrollo del proyecto. (*Edificio 8111 / Taller De Arquitectura De Bogotá, 2019*)

Ilustración 32



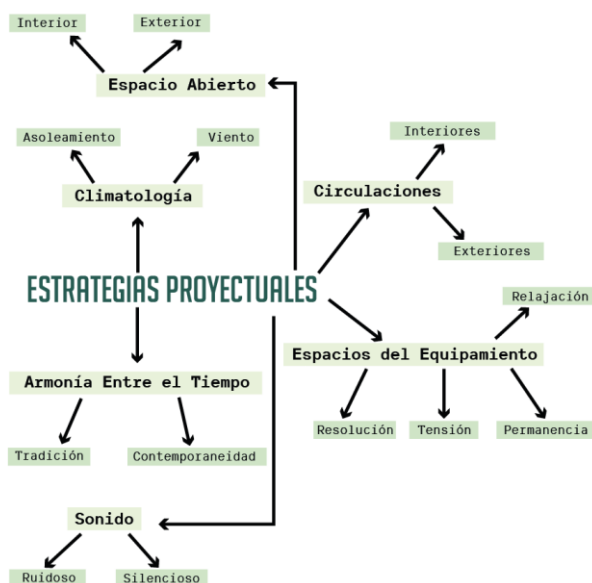
5.3. PROPUESTA URBANA

La propuesta Urbana se basa en diferentes estrategias proyectuales donde se tiene en cuenta el análisis del sector 7, que sirven para generar una mejor conexión con todos los aspectos del proyecto tanto formal como funcional y urbano. Conectar no solo el contexto inmediato del conservatorio, sino que el total del proyecto, para así lograr uniforme e intentar que sea uno.

Las Estrategias Proyectuales son:

- Mantener espacios abiertos
- Crear una armonía entre el tiempo y el espacio con el equipamiento (Tradicional y contemporáneo)
- Convertir el equipamiento como parte del espacio público
- Circulaciones o Recorridos adecuado

Ilustración 33



Mapa Conceptual 3. Estrategias Proyectuales
Fuente: Elaboración Propia

La ubicación de los diferentes espacios como lo son el conservatorio, las permanencias, los servicios, espacios deportivos y el foco visual; como se observa en la *Imagen 22*, son espacios donde los usuarios podrán disfrutar de una conexión y con proyecto gracias a la reactivación del Parque Recreacional, donde no solo se abrirá por completo al público, sino que estará abierto al conservatorio, los diferentes recorridos, espacios, permanencias, zonas deportivas, hará que se genere una reactivación del parque, y el conservatorio podrá convertirse en un atractivo turístico no solo para los residentes de la ciudad, también para las personas externas a la ciudad.

Ilustración 34

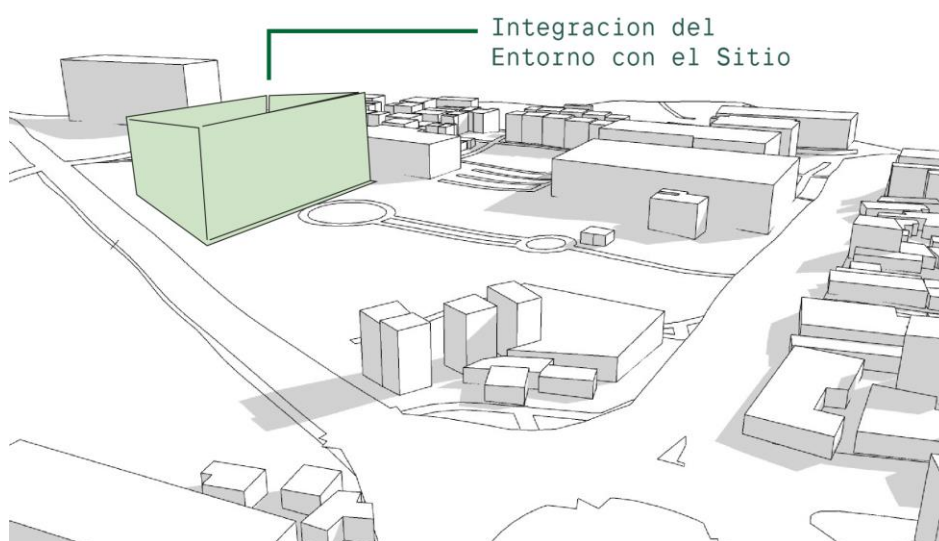


Imagen 20. Zonificación Propuesta

Fuente: Elaboración Propia

Se propone una conexión entre el conservatorio, los diferentes servicios y los diferentes espacios de permanencia y deportivos. Por medio de diferentes recorridos se puede llegar a conectar los diferentes espacios que se proponen.

Ilustración 35

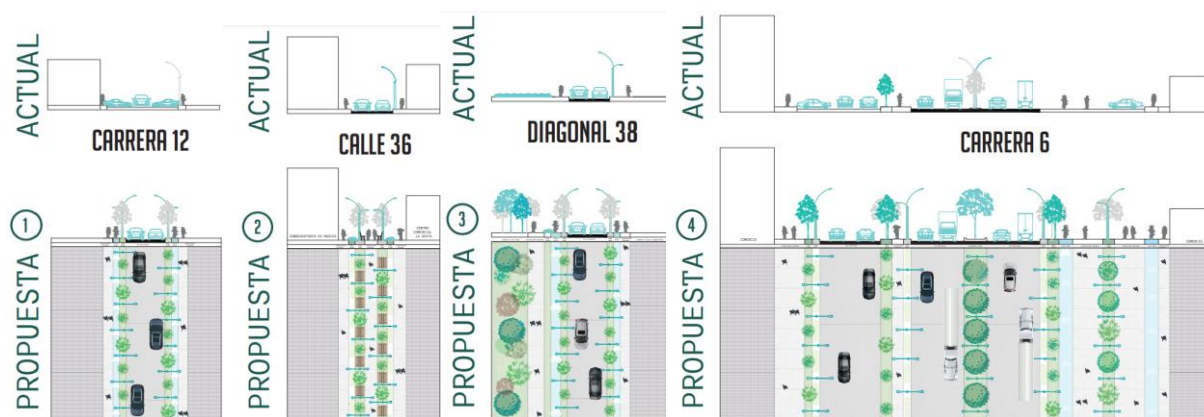


Imagen 20. Perfiles Viales y su respectiva propuesta

Fuente: Elaboración Propia

Se propone un mejoramiento del espacio público y de las vías del sector para eso se incluye mejorar la materialidad de los andenes y además volver el espacio peatonal algo no solo de paso sino de permanencia, como se observa en la *Imagen 25*. En la propuesta 2 se propone la peatonalización de la Calle 36, para así darle más prioridad a los peatones que a los propios vehículos.

Como se ve en la *Imagen 23*. En las propuestas 1, 3 y 4 se implementan las ciclorutas ya que en el sector no hay un espacio adecuado para este tipo de usuarios.

Ilustración 36

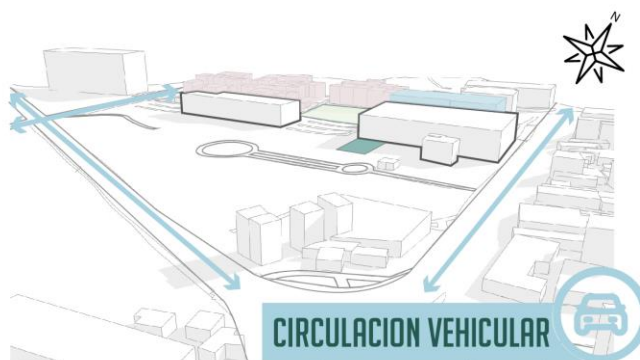


Imagen 21. Conexión del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

En la *Imagen 23*. Se puede observar la circulación vehicular que rodea al proyecto, es una circulación lineal en donde se realizará el mejoramiento de las vías como se ve en la *Imagen 22*,

en la propuesta número 4 se puede observar el diseño que se llevará a cabo en la Carrera 6, más conocida como Avenida Norte.

Ilustración 37

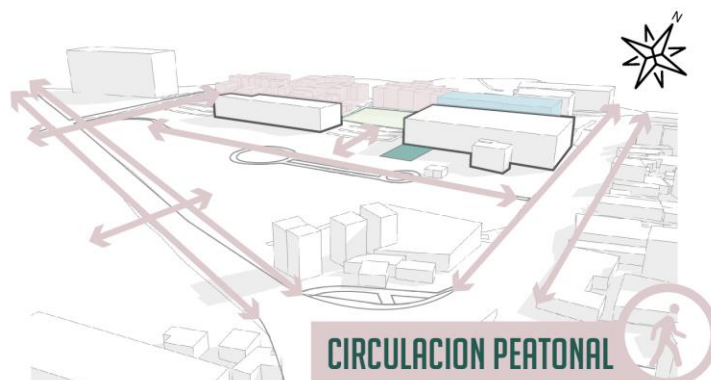


Imagen 22. Conexión del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 38

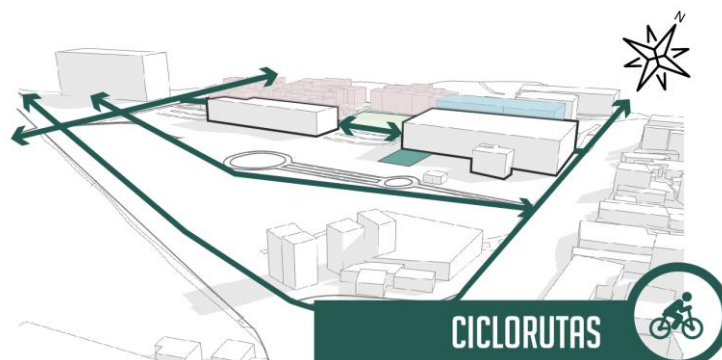


Imagen 23. Conexión del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

Las diferentes ciclorutas y circulaciones peatonales, se proponen como una red que se encuentra alrededor del proyecto, para así darle mayor conexión, no solo que se conecte el proyecto, sino que su conexión esté dirigida a todos los temas que estén relacionados al proyecto. Por desgracia actualmente el sector y todas sus vías colindantes no cuentan con el mejor manejo de espacio público, en donde los usuarios arriesgan sus vidas por la falta de andenes y mejoramiento de estos. No solo se intenta vincular vehicularmente al proyecto con la ciudad, sino que se piensa principalmente en el peatón y en la importancia que este merece.

Ilustración 39

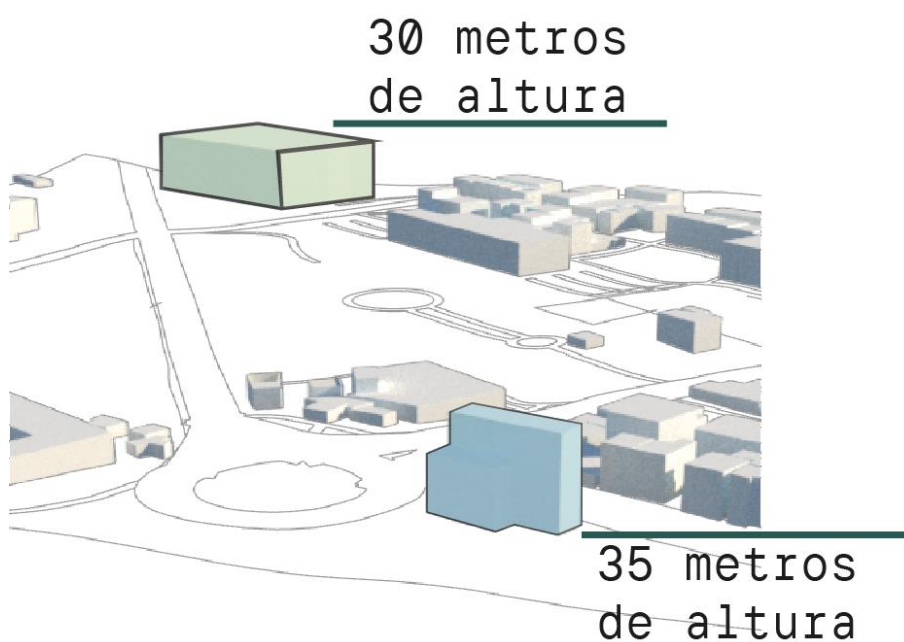


Imagen 24. Proporción del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

Se genera un eje de Tensión en altura lo que permite manejar la altura del conservatorio por más de 8 pisos como máximo dando como resultado 28 metros de alto.

Ilustración 40

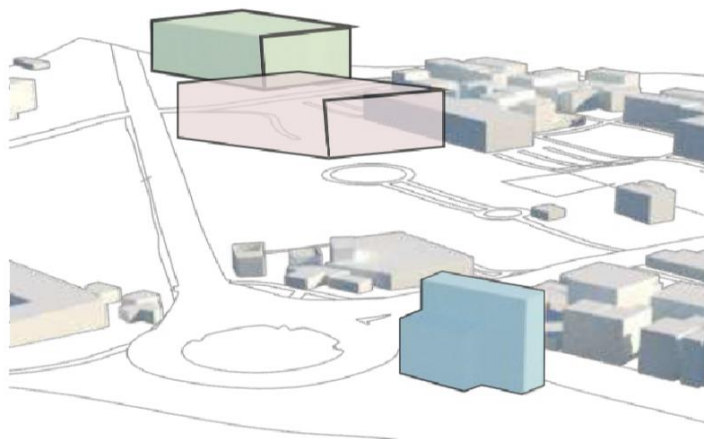


Imagen 24. Proporción del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

5.4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Se propone mejorar el parque recreacional y que, a su vez, el proyecto arquitectónico se conecte con el parque.

Ilustración 41



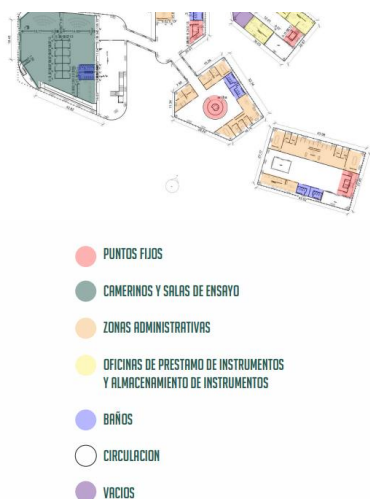
Imagen 25. Planta General

Fuente: Elaboración Propia

En la Imagen 25 se puede observar la planta general en donde se plasma los diferentes recorridos tanto en el parque como en el conservatorio en primer piso.

La función del Primer piso del conservatorio cuenta como comercio que a su vez reactiva el parque recreacional, además cuenta con parqueaderos.

Ilustración 44



En la Planta de Segundo Piso respecto a la Zonificación, se puede observar en la Imagen 28 que por cada módulo se manejan puntos fijos y sus respectivas zonas húmedas.

Además, se pueden observar diferentes Oficinas de Préstamo de Instrumentos y Almacenamiento de Instrumentos, diferentes zonas administrativas y diferentes vacíos que se encuentran de primer al último piso de cada uno de los módulos.

En el módulo más grande que es el módulo donde se encuentra el auditorio, en el segundo piso de este se pueden observar los camerinos y salas de ensayo dispuestas para el auditorio.

Imagen 28. Zonificación Planta de Segundo Piso

Ilustración 45

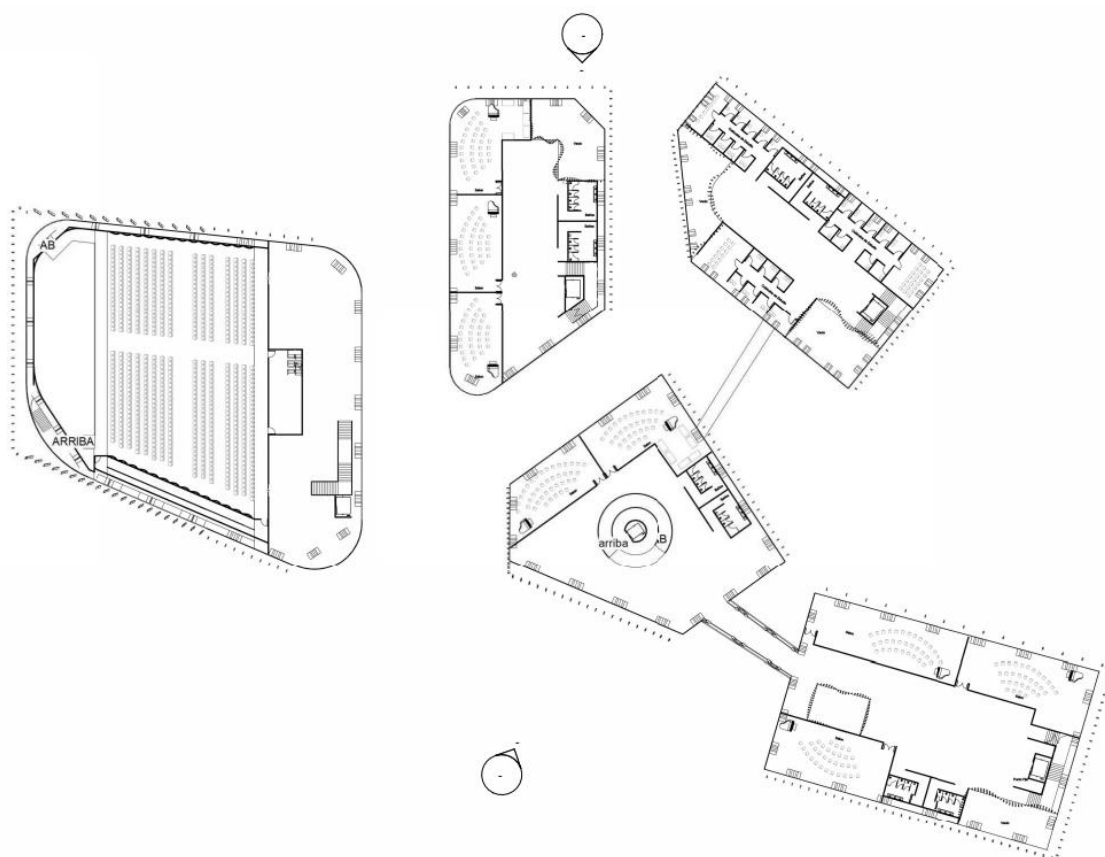
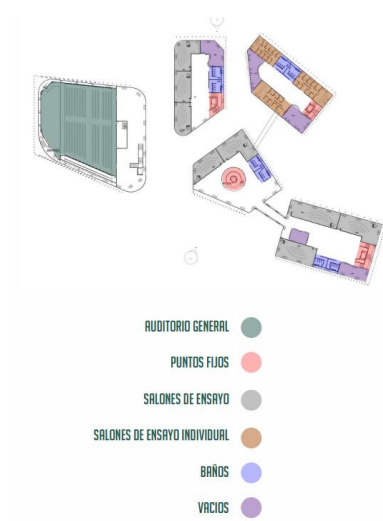


Imagen 29. Planta de Cuarto Piso

Ilustración 46

Fuente: Elaboración Propia

En la Planta de Cuarto Piso respecto a la zonificación se puede observar en la Imagen 30 que se manejan los diferentes Puntos Fijos además de las zonas húmedas. En este Piso se cuenta con la completa del Auditorio, además de los diferentes salones de ensayo de banda y salones de ensayo individual. Nuevamente se vuelven a observar los vacíos que encontramos desde el primer piso hasta el último piso.

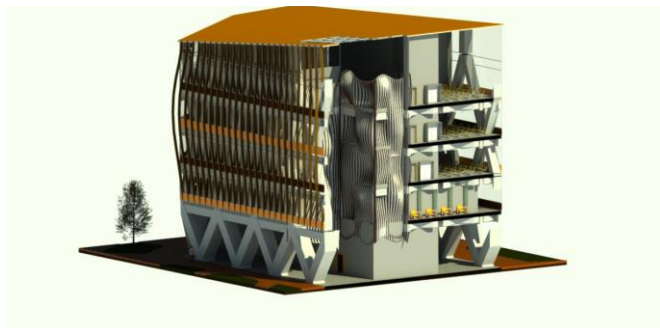
*Imagen 30. Zonificación Planta de Cuarto Piso**Fuente: Elaboración Propia*

El conservatorio cuenta con cinco módulos en donde el módulo central cuenta con el acceso principal al conservatorio, ya que los otros módulos se enfocan principalmente en el estudio de música.

Se plantean diferentes espacios adecuados para el estudio de la música como los son:

- Auditorio
- Salones de Ensayo de Banda
- Salones Individuales de ensayo (Cubículos)
- Bodegas para el préstamo e Instrumentos
- Bodegas para conservar instrumentos
- Oficinas administrativas

Ilustración 47



Como se puede observar en la Imagen 31, la demarcación del vacío que se propone en cada uno de los módulos del proyecto. Este vacío se encuentra desde el primer piso hasta el último piso, donde se tiene en cuenta la derivación del volumen interiormente.

Imagen 31. Corte en 3D (Demostración del Vacío)

Fuente: Elaboración Propia

Este vacío se encuentra recubierto en sus paredes por una celosía que hace la representación abstracta del sonido y del pentagrama.

Ilustración 48

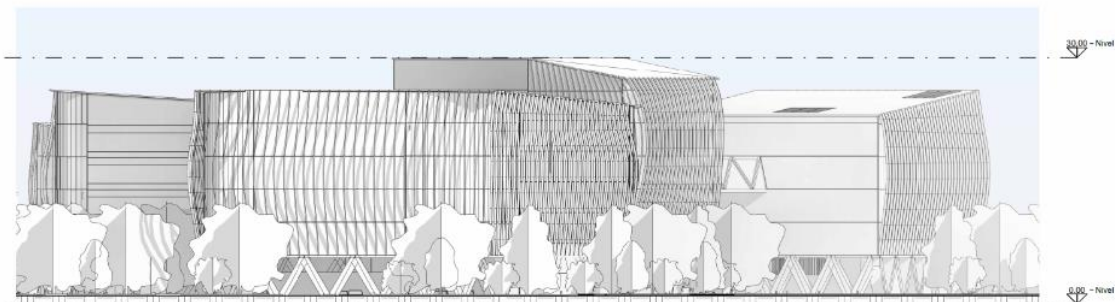


Imagen 32. Fachada Posterior Derecha

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 49

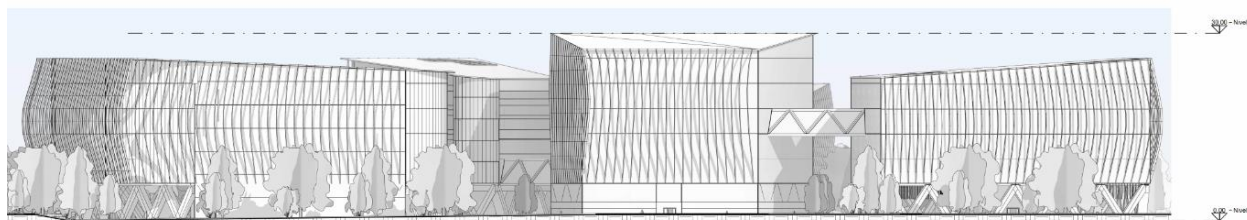


Imagen 32. Fachada Posterior Derecha

Fuente: Elaboración Propia

El proyecto cuenta con Fachadas en muro cortina además de una envolvente en algunas de sus fachadas.

Ilustración 50



Imagen 33. Corte en 3D (Demostración de Fachadas e interior)

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 51

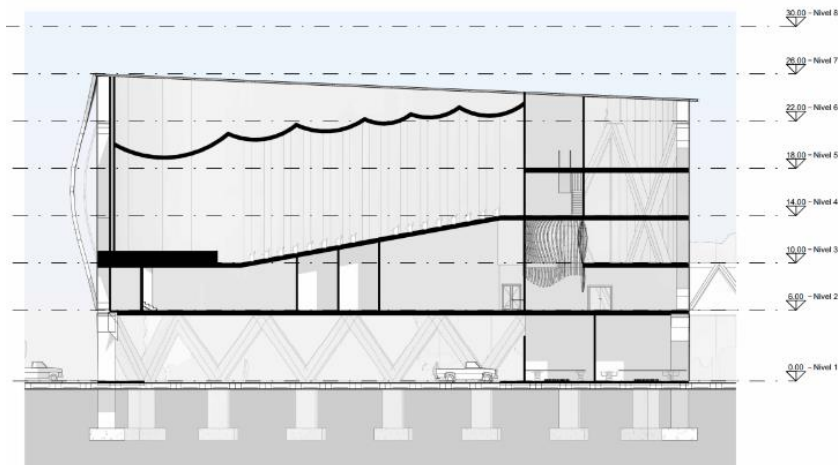
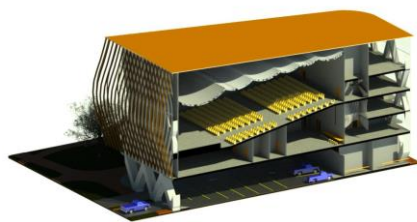


Imagen 34. Corte Interior (Auditorio)

Ilustración 52

Fuente: Elaboración Propia

El auditorio cuenta con una capacidad de 600 personas aproximadamente, este auditorio cuenta con salones de ensayo y camerinos en su piso inferior.

*Imagen 35. Corte en 3D Interior (Auditorio)**Fuente: Elaboración Propia*

Ilustración 53

*Imagen 35. Fachada Posterior Derecha**Fuente: Elaboración Propia*

Ilustración 54

*Imagen 36. Corte Longitudinal Derecha**Fuente: Elaboración Propia*

5.4.1 PROPUESTA ESTRUCTURAL

Ilustración 55

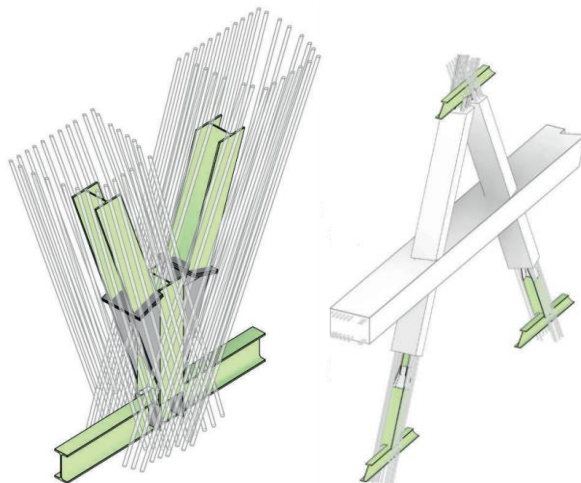
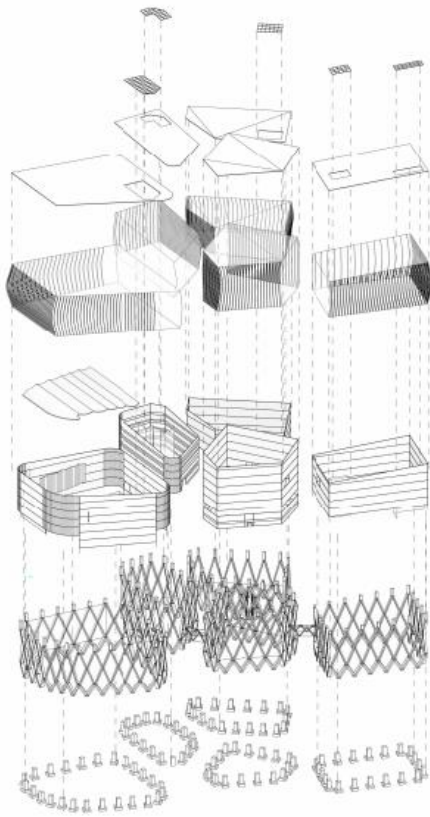


Imagen 37. Detalle de estructura

Para el proyecto Arquitectónico se propone una estructura en Diagrid, en el detalle

arquitectónico que se puede observar en el a Imagen 37 se puede ver cómo funciona y de alguna

Ilustración 56



manera la materialidad que se utiliza normalmente para este tipo de estructura.

Esta estructura se caracteriza por la forma de un diamante y por lo mismo es conocida por estructura en diamante, en el proyecto como primero se encuentran las zapatas, luego la estructura en diagrid, prosigue por los muros cortina y las respectivas placas de entrepiso, luego la envolvente y finaliza por la cubierta que cuenta con unos tragaluces.

5.4.2 PROPUESTA URBANA

En cuanto a la propuesta urbana se formulan diferentes recorridos en todo el parque recreacional para generar más conexión se plantea suprimir por completo Disautos.

Se proponen a lo largo del parque:

- Permanencias
- Recorridos tipo senderismo
- Puntos de Visualización
- Recorridos Cubiertos
- Espejos de Agua

Ilustración 57



Imagen 37. Detalle de estructura

Fuente: Elaboración Propia

5.4.1.1 PERMANENCIAS

Las diferentes permanencias que se plantean están en diferentes puntos del parque, están formadas gracias a ciertos puntos específicos que funcionan de esa manera.

5.4.1.2 SENDERISMO

Se propone dos puntos claves de senderismo en donde se dan diferentes recorridos que principalmente involucran vegetación específica para que de esta manera las aves cantoras que se encuentran en la ciudad puedan estar allí durante gran parte del tiempo.

Se propone fitotectura adecuada para los diferentes recorridos de senderismo.

Ilustración 58



5.4.1.2.1. Roble

Características Principales

- Nombre que se Utiliza Normalmente: Roble
- Altura: Promedio (25 m)
- Tipo de Hojas alargadas de color verde oscuro

Ilustración 59

- Copa: Amplia mayor a (14 m)
- Cuenta con una tasa de crecimiento lenta
- Diámetro de 100 centímetros



Ilustración 60

5.4.1.2.2. Pino



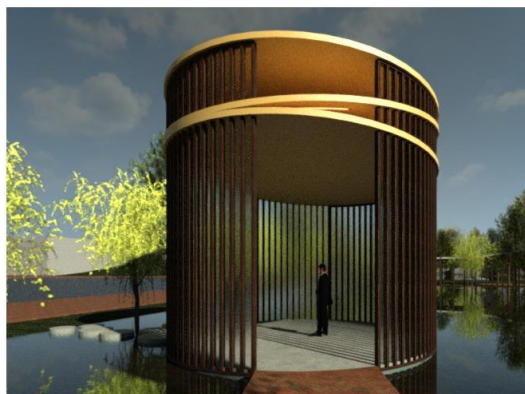
Características Principales

- Nombre que se utiliza normalmente:
- Altura: Promedio máximo (45 m)
- Diámetro de 200 centímetros

5.4.1.3 PUNTOS DE VISUALIZACION

Gracias al mobiliario se presentan puntos de visualización hacia diferentes puntos del parque.

Ilustración 61



5.4.1.4 RECORRIDOS CUBIERTOS

Estos recorridos se encuentran ubicados aleatoriamente dentro del parque. Además los recorridos cubiertos se basan más que todo en generar algún tipo de experiencia por parte de los usuarios, ya que el material que se utiliza principalmente en las cubiertas producen sonidos específicos cuando se encuentra lloviendo en la ciudad.

5.4.1.5 ESPEJOS DE AGUA

Gracias a los recorridos cubiertos y por las diferentes cubiertas que se están manejando se proponen diferentes espejos de agua que funcionan como base de recolección de agua para que de esta manera haya un abastecimiento de agua en cuanto a la vegetación y que gran parte del tiempo se encuentre en buen estado.

6. CONCLUSIONES

El presente proyecto de grado, un conservatorio de música ubicado en el parque recreacional de la ciudad de Tunja ha sido desarrollado bajo el concepto de la conexión. A lo largo del proceso de diseño y planificación, se ha buscado establecer vínculos significativos entre el edificio, su entorno, y los usuarios. El conservatorio se ha diseñado para integrarse armónicamente con el parque recreacional, aprovechando las vistas y la topografía del lugar. Se ha logrado una conexión visual y física entre el edificio y su entorno, creando un espacio que invita a la interacción con la naturaleza y fomenta la actividad al aire libre.

Los espacios interiores y exteriores del conservatorio han sido concebidos como lugares de encuentro, promoviendo la convivencia y el intercambio cultural. Áreas como el auditorio, las salas de ensayo y las zonas comunes están diseñadas para facilitar la comunicación y la colaboración entre estudiantes, profesores y visitantes. La distribución del conservatorio responde a las necesidades específicas de un centro dedicado a la enseñanza y práctica de la música, con espacios funcionales y flexibles que pueden adaptarse a diferentes actividades y eventos. Esta flexibilidad asegura que el edificio pueda evolucionar con el tiempo y responder a nuevas demandas.

El conservatorio de música no solo enriquece el paisaje arquitectónico de Tunja, sino que también se convierte en un epicentro cultural y educativo para la ciudad. Su ubicación estratégica en el parque recreacional facilita el acceso de la comunidad y promueve la difusión de la música y las artes.

El conservatorio de música en el parque recreacional de Tunja materializa el concepto de conexión en múltiples dimensiones: con la naturaleza, con la comunidad, y con la cultura. Este proyecto aspira a ser un referente de arquitectura contemporánea que celebra la música y la educación, integrándose plenamente en el tejido urbano y social de la ciudad.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Bejar, R. (n.d.). *Sociología de la música y Educación Musical*. Wikipedia. Retrieved May 28, 2024, from <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=7Rk3EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=Los+primeros+conservatorios+proviene+del+siglo+XIX+en+Francia.+Originalmente+eran+orfanatos+de+ni%C3%B1os+a+los+que+se+les+ense%C3%B1aba+m%C3%BA+Despu%C3%A9s+de+la+revoluci%C3%B>
- Bonilla, D. (n.d.). *HISTORIA DE LA ARQUITECTURA*. Wikipedia. Retrieved May 28, 2024, from <https://vsip.info/daniel-bonilla-pdf-free.html>
- Camargo, S., & Muñoz, F. (2021). *Arquitectura contemporánea en centros históricos: una mirada desde la ciudad de Tunja*. Wikipedia. Retrieved May 28, 2024, from <https://contexto.uanl.mx/index.php/contexto/article/view/245/206>
- Cárdenas Soler, R. N. C. S. C. (n.d.). *La revisión documental en investigación musical. Algunas experiencias*.
file:///D:/Downloads/La+revisi%C3%B3n+documental+en+investigaci%C3%B3n+musical.+Alg
unas+experiencias%20(5)%20(1).pdf
- Diller, E., Scofidio, R., Renfro, C., & Gilmartin, B. (2021, April 15). *Pensando en el Fun Palace. Escuela Tianjin Juilliard por Diller Scofidio + Renfro | Sobre Arquitectura y más | Desde 1998*. Metalocus. Retrieved May 28, 2024, from <https://www.metalocus.es/es/noticias/pensando-en-el-fun-palace-escuela-tianjin-juilliard-por-diller-scofidio-renfro>
- Edificio 8111 / taller de arquitectura de bogotá*. (2019, July 2). ArchDaily Colombia. Retrieved May 28, 2024, from <https://www.archdaily.co/co/920067/edificio-8111-taller-de-arquitectura-de-bogota>

El amor de mi vida es Maria Mulata. (2014). Wikipedia. Retrieved May 28, 2024, from <https://www.eluniversal.com.co/suplementos/dominical/el-amor-de-mi-vida-es-la-musica-maria-mulata-150940-OWeu241924/>

García, A. A. (2020, February 18). *La relación entre la arquitectura y el sonido.* ELLE Decor. Retrieved May 28, 2024, from <https://www.elledecor.com/es/arquitectura/a30973998/arquitectura-musica-resonancia-datos-curiosos-edificios/>

La ciudad en la Historia. Enseñar su pasado, presente y futuro en las aulas de Secundaria. (n.d.). Wikipedia. Retrieved May 28, 2024, from <https://doaj.org/article/38bc120c0a904aa7894d9df8cd947b1f>

¿Por qué se escucha un quetzal en la pirámide de Chichén Itzá? (2021, April 7). Sólo es Ciencia. Retrieved May 28, 2024, from <https://soloesciencia.com/2021/04/07/por-que-se-escucha-un-quetzal-en-la-piramide-de-chichen-itza/>

2024, from <https://www.archdaily.co/co/920067/edificio-8111-taller-de-arquitectura-de-bogota>

El amor de mi vida es Maria Mulata. (2014). Wikipedia. Retrieved May 28, 2024, from <https://www.eluniversal.com.co/suplementos/dominical/el-amor-de-mi-vida-es-la-musica-maria-mulata-150940-OWeu241924/>

García, A. A. (2020, February 18). *La relación entre la arquitectura y el sonido.* ELLE Decor. Retrieved May 28, 2024, from <https://www.elledecor.com/es/arquitectura/a30973998/arquitectura-musica-resonancia-datos-curiosos-edificios/>

La ciudad en la Historia. Enseñar su pasado, presente y futuro en las aulas de Secundaria. (n.d.). Wikipedia. Retrieved May 28, 2024, from <https://doaj.org/article/38bc120c0a904aa7894d9df8cd947b1f>

¿Por qué se escucha un quetzal en la pirámide de Chichén Itzá? (2021, April 7). Sólo es Ciencia.

Retrieved May 28, 2024, from <https://soloesciencia.com/2021/04/07/por-que-se-escucha-un-quetzal-en-la-piramide-de-chichen-itza/>

ANEXOS

Ilustración 62

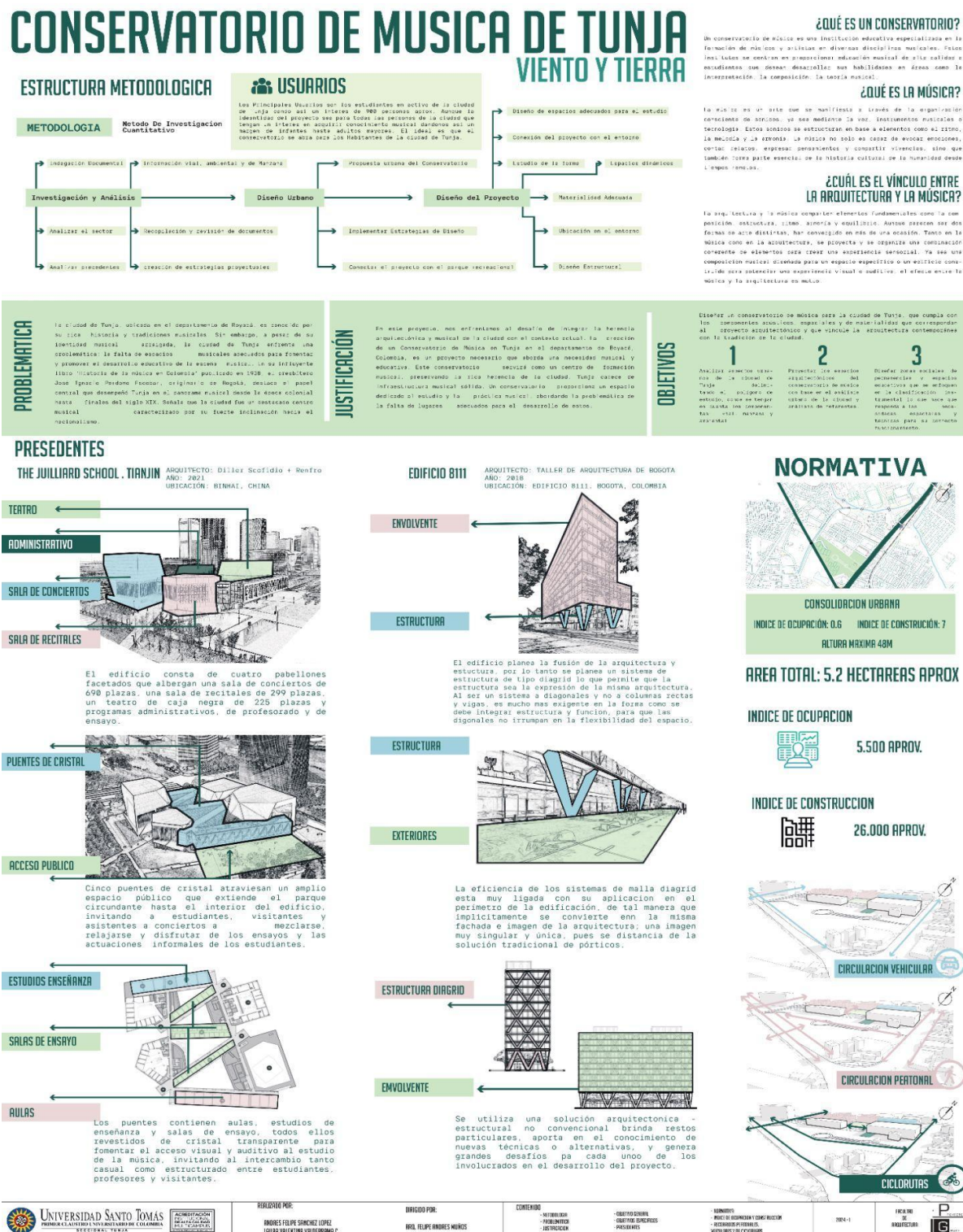


Ilustración 63

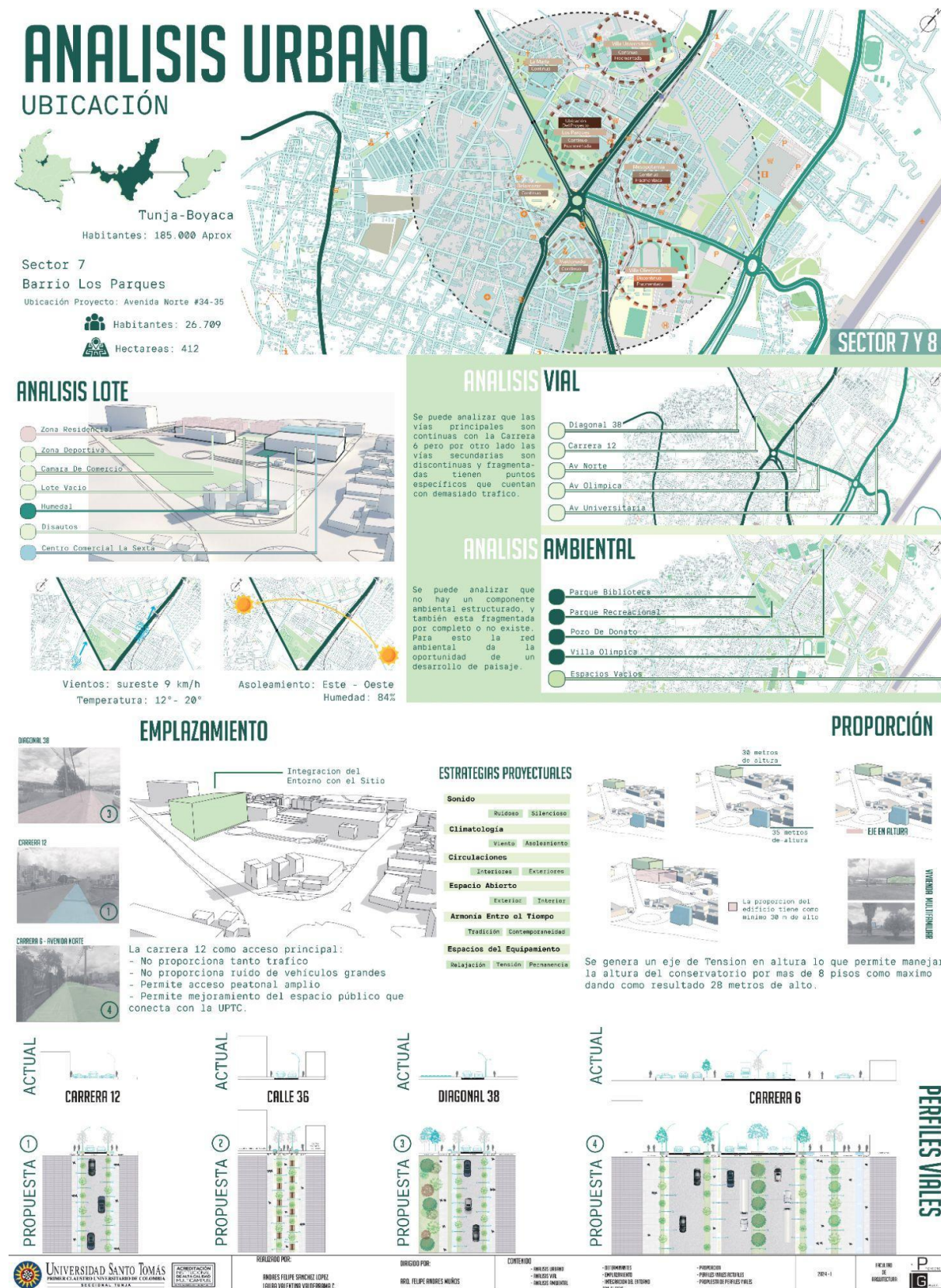


Ilustración 64

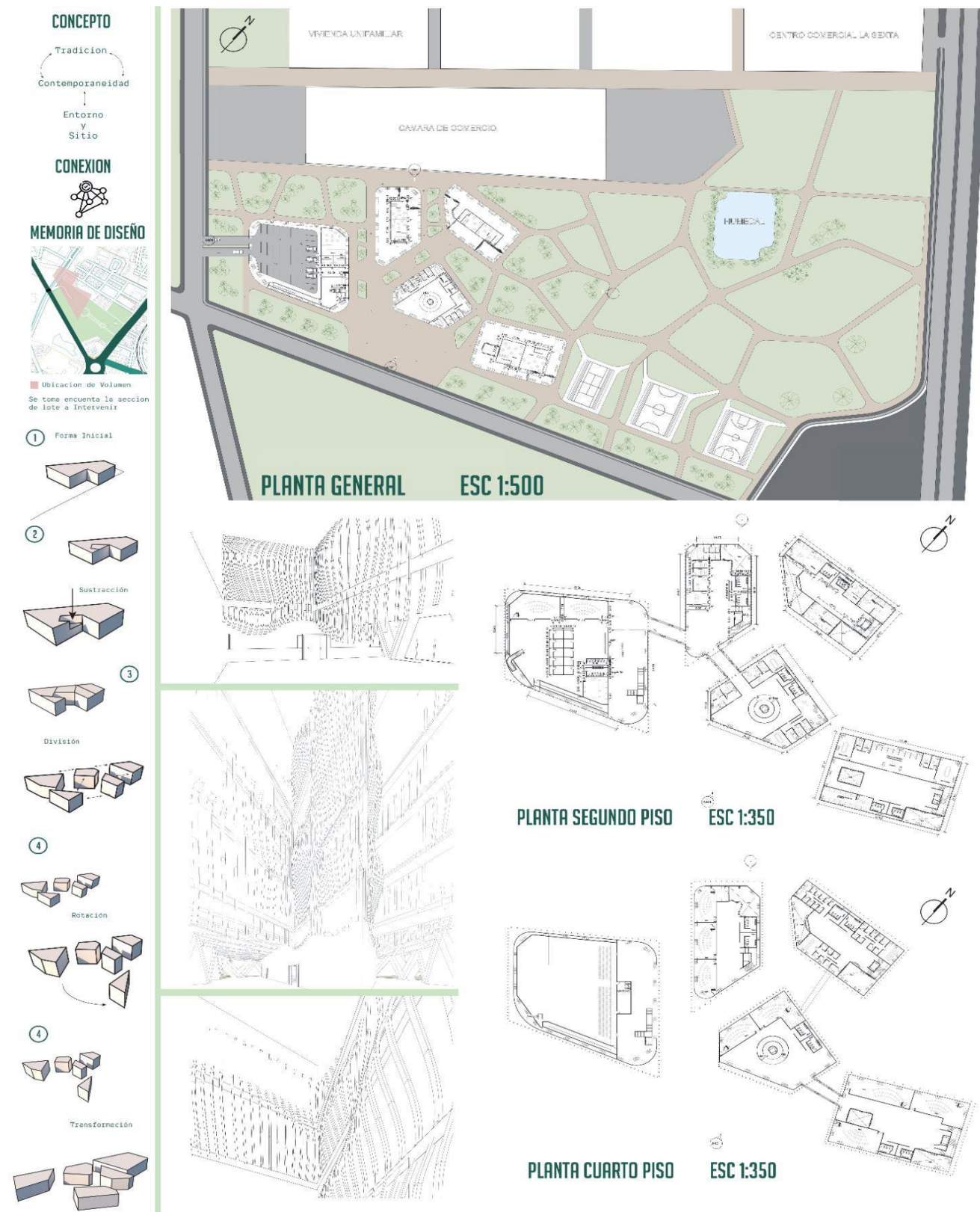


Ilustración 65

ELEMENTOS

