

**Diseño de edificio dotacional de vocación cultural de artes plásticas en el barrio Real de
Minas del municipio de Bucaramanga**

Francisco Javier Camargo Amaya

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Mauricio Oviedo

Arquitecto

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2023

Contenido

Introducción	11
1. Diseño de edificio dotacional de vocación cultural de artes plásticas en el barrio real de minas del municipio de Bucaramanga	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Justificación	12
1.3 Objetivos	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	14
2. Marco referencial	14
2.1 Marco geográfico	14
2.1.1 Localización	14
2.1.2 Contexto	15
2.1.3 Sistemas estructural y ambiental	16
2.1.4 Lote de estudio	16
2.2 Marco teórico	17
2.2 Marco conceptual	18
2.3 Marco legal	19
3. Método	20
4. Desarrollo	21
4.1 Análisis Normativo	21
4.1.1 Área de actividad	22
4.1.2 Edificabilidad	22

4.1.3 Perfiles viales.....	23
4.1.4 Retrocesos y aislamientos.....	24
4.2 Análisis Determinantes Físicas	25
4.2.1 Topografía	25
4.2.2 Trayectoria Solar	26
4.2.3 Clima	27
4.2.4 Vegetación	29
4.3 Análisis del usuario	31
4.3.1 Entrevista a un artista	32
4.3.2 Caracterización del usuario	33
4.4 Referentes Tipológicos.....	34
4.4.1 Escuela de arte de Manchester / Feilden Clegg Bradley Studios	34
4.4.2 Escuela de música y artes / LTFB	39
4.4.3 Facultad de artes pontificia universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos	44
5. Resultados.....	51
5.1 Implantación.....	51
5.1.1 Relación de conceptos	52
5.1.2 Ideas de apropiación	52
5.1.3 Materialidad.....	55
5.2 Caja negra.....	56
5.3 Proyecto arquitectónico.....	57
6. Conclusiones.....	59
Referencias.....	61

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Marco Teórico</i>	17
Tabla 2. <i>Marco Conceptual</i>	18
Tabla 3. <i>Marco Legal</i>	19
Tabla 4. <i>Metodología proyecto</i>	21
Tabla 5. <i>Arborización propuesta. Parte 1</i>	31
Tabla 6. <i>Entrevista al artista</i>	32
Tabla 7. <i>Análisis socioeconómico del usuario</i>	33
Tabla 8. <i>Materialidad propuesta</i>	55

Lista de figuras

Figura 1. <i>Localización general</i>	15
Figura 2. <i>Contexto lote</i>	15
Figura 3. <i>Sistemas estructural y ambiental</i>	16
Figura 4. <i>Lote de estudio</i>	17
Figura 5. <i>Área de actividad, POT</i>	22
Figura 6. <i>Edificabilidad, POT</i>	23
Figura 7. <i>Perfiles viales, POT</i>	24
Figura 8. <i>Perfil calle 55, POT</i>	24
Figura 9. <i>Retrocesos y aislamientos, POT</i>	25
Figura 10. <i>Lote con curvas de nivel</i>	26
Figura 11. <i>Corte terreno A</i>	26
Figura 12. <i>Corte terreno B</i>	26
Figura 13. <i>Incidencia solar</i>	27
Figura 14. <i>Resumen clima</i>	27
Figura 15. <i>Rosa de los vientos</i>	28
Figura 16. <i>Asoleamiento</i>	29
Figura 17. <i>Precipitación</i>	29
Figura 18. <i>Arborización lote</i>	30
Figura 20. <i>Fachada interior – Escuela de arte de Manchester</i>	35
Figura 21. <i>Planta primer piso – Escuela de arte de Manchester</i>	36
Figura 22. <i>Espacio interior – Escuela de arte de Manchester</i>	37
Figura 23. <i>Vista escaleras – Escuela de arte de Manchester</i>	38

Figura 24. Punto fijo – <i>Escuela de arte de Manchester</i>	39
Figura 25. <i>Fachada principal- Escuela de música y artes /LTFB</i>	40
Figura 26. <i>Vista interior - Escuela de música y artes /LTFB</i>	41
Figura 27. <i>Salón de arte - Escuela de música y artes /LTFB</i>	42
Figura 28. <i>Planta primer piso - Escuela de música y artes /LTFB</i>	43
Figura 29. <i>Auditorio - Escuela de música y artes /LTFB</i>	44
Figura 30. <i>Fachada principal - Facultad de artes pontificia universidad Javeriana</i>	44
Figura 31. <i>Espacio de bailes - Facultad de artes pontificia universidad Javeriana</i>	46
Figura 32. <i>Planta nivel inferior - Facultad de artes pontificia universidad Javeriana</i>	47
Figura 33. <i>Fachada principal - Facultad de artes pontificia universidad Javeriana</i>	48
Figura 34. <i>Fachada principal - Facultad de artes pontificia universidad Javeriana</i>	50
Figura 34. <i>Relación de conceptos</i>	52
Figura 36. <i>Relación entorno con el volumen</i>	53
Figura 37. <i>Relación entorno con la planta baja</i>	53
Figura 38. <i>Relación caja negra con el proyecto</i>	56
Figura 39. <i>Esquema estructural</i>	58
Figura 40. <i>Lote intervenido</i>	59

Lista de Apéndices

Apéndice A. *Memoria descriptiva y constructiva*

Apéndice B. *Memoria “Caja negra”*

Apéndice C. *Planteo estructural. Subsuelo y nivel 1*

Apéndice D. *Plantas de acceso. Subsuelo y planta baja*

Apéndice E. *Plantas arquitectónicas. Primero, segundo y tercer piso, plan de cubiertas*

Apéndice F. *Fachadas arquitectónicas. Norte, oeste, este y sur*

Apéndice G. *Cortes arquitectónicos. A, B, C y D*

Apéndice H. *Corte fachada y detalles*

Apéndice I. *Ampliaciones. Sectores 1 al 6*

Nota: ver apéndices en archivos externos.

Resumen

La cultura y el arte han sido históricamente el espejo de una sociedad, reflejando valores, evoluciones y aspiraciones. Bucaramanga, anclada en una rica tradición y en constante evolución, se encuentra en una encrucijada cultural, con Real de Minas como su punto de convergencia potencial. La propuesta de un "Diseño Dotacional de Vocación Cultural de Artes Plásticas" en Real de Minas busca ir más allá de un simple edificio. Este diseño ambiciona ser un epicentro donde tradición y modernidad coexisten, creando un espacio para aprender, crear y conectar. Con este proyecto, la visión es revitalizar Real de Minas como un corazón artístico, impulsando el renacimiento cultural y socioeconómico del municipio y de Bucaramanga. El desafío radica en cómo fusionar el legado cultural de Bucaramanga con las necesidades contemporáneas. La solución propuesta aborda la carencia de espacios de sinergia artística y comunitaria en Real de Minas, utilizando la arquitectura como herramienta para redefinir el panorama cultural. Al enfocarse en el arte como motor, el diseño propuesto tiene la intención de ser una plataforma de aprendizaje y creatividad, al tiempo que refuerza la identidad de Bucaramanga y Real de Minas. En resumen, este proyecto no es solo una edificación; es una intervención estratégica que busca cultivar un renacimiento cultural y social en Bucaramanga

Palabras clave: diseño arquitectónico, edificio dotacional, pintura, tradición artística, cohesión urbana social

Abstract

Culture and art have historically served as a mirror to society, reflecting its values, evolutions, and aspirations. Bucaramanga, anchored in rich tradition and continuously evolving, stands at a cultural crossroads, with Real de Minas as its potential focal point. The proposal for a "Cultural Vocation Design for Plastic Arts" in Real de Minas aims to be more than just a building. This design aspires to be an epicenter where tradition and modernity coexist, creating a space to learn, create, and connect. With this initiative, the vision is to rejuvenate Real de Minas as an artistic hub, propelling the cultural and socioeconomic renaissance of both the municipality and Bucaramanga. The challenge is in how to merge Bucaramanga's cultural legacy with contemporary needs. The proposed solution addresses the lack of spaces for artistic and community synergy in Real de Minas, leveraging architecture as a tool to redefine the cultural landscape. By focusing on art as the driving force, the proposed design intends to be a platform for learning and creativity while reinforcing the identity of Bucaramanga and Real de Minas. In summary, this *Keywords:* architectural design, educational building, painting, artistic tradition, urban cohesion, social fabric, cultural revaluation.

Keywords: architectural design, amenity building, painting, artistic tradition, urban cohesion social

Glosario

Arte: forma de comunicación entre el artista y el espectador que somete la obra a una serie de criterios y juicios estéticos por lo que el arte tiene un carácter polifuncional (Trujillo et al., 2013).

Artes plásticas: Grupo de medios, técnicas y conocimientos de los cuales se vale el “maestro en artes” para sustentar y materializar sus propuestas (Martínez, 2005).

Facultad de artes plásticas: es el lugar en el cual se enseña por medio de diferentes métodos educativos, toda aquella practica que tenga relación al arte plástico, para esto se deben de tener espacios óptimos para el desarrollo de toda esta clase de actividades: aulas teóricas, practicas, teórico prácticas y espacios alternos para el esparcimiento de los determinados usuarios (docentes y alumnos).

Pintura: es básicamente una de las tantas artes de espacio, su finalidad es lograr la representación gráfica y así lograr expresar, ya sea una acción, un sentimiento, o algún elemento de su entorno, según sea la decisión del artista. La práctica del arte de pintar consiste en aplicar, en una superficie determinada, ya sea: una hoja de papel, un lienzo, un muro, una madera, etc., para obtener una composición de formas, colores, texturas, dibujos, etc. Dando lugar a una obra de arte según algunos principios estéticos.

Introducción

La cultura, en su esencia más profunda, es la expresión colectiva de una sociedad, una manifestación tangible de sus valores, aspiraciones e historia. Una de sus ramas más palpables es el arte, un lenguaje universal que ha permitido a la humanidad trascender fronteras y tiempos. Desde los murales prehistóricos hasta las esculturas contemporáneas, el arte ha sido un reflejo constante de la evolución social y cultural.

Bucaramanga, como cualquier ciudad con un rico tapiz histórico, busca continuamente reafirmar y celebrar su identidad. Dentro de este contexto, el barrio Real de Minas emerge con una historia sutil pero significativa, listo para ser el escenario de un renacimiento cultural.

La propuesta de un "Diseño Dotacional de Vocación Cultural de Artes Plásticas en el Barrio Real de Minas del Municipio de Bucaramanga" busca ser más que un simple espacio para las artes. Se concibe como un epicentro que combina tradición y modernidad, un lugar donde la comunidad puede aprender, crear y, lo más importante, conectarse. En línea con los principios de las ciudades sostenibles, el diseño prioriza la inclusión, la equidad y el desarrollo comunitario sostenible, convirtiéndose en un pilar para el progreso del barrio.

Con este proyecto, la aspiración es que Real de Minas no solo se solidifique como un núcleo artístico de Bucaramanga, sino también que impulse una reinención socioeconómica, fortaleciendo el sector urbano y fomentando un sentido profundo de comunidad.

1. Diseño de edificio dotacional de vocación cultural de artes plásticas en el barrio real de minas del municipio de Bucaramanga

1.1 Planteamiento del problema

La cultura, como pilar de las comunidades, refleja sus vivencias, aspiraciones y retos, y encuentra en el arte uno de sus máximos exponentes para comunicarse. La constante metamorfosis de las urbes genera el interrogante de cómo conjugar tradiciones y visiones futuristas. Bucaramanga, impregnada de historia, busca un equilibrio entre su legado y las demandas contemporáneas.

Hoy, cuando la sostenibilidad se centra no solo en el ámbito ecológico, sino también en el cultural y social, las ciudades aspiran a convertirse en espacios que nutran el espíritu, promoviendo creatividad y conexión. No obstante, en lugares como Real de Minas, resalta la carencia de lugares que fomenten esa sinergia artística y comunitaria. A pesar del potencial cultural, persiste la ausencia de espacios que unifiquen arte y comunidad.

La propuesta en Real de Minas pretende ser el epicentro de esta respuesta. El desafío no es solo construir un espacio, sino idear un núcleo cultural y artístico que fortalezca y defina el futuro cultural de Bucaramanga. La interrogante central radica en cómo crear una infraestructura que responda a las demandas actuales y modele el panorama artístico del mañana.

1.2 Justificación

El arte, como expresión pura de identidad y aspiración humana, ha servido históricamente como catalizador para el cambio y el progreso. Bucaramanga, a pesar de su herencia y potencial, se encuentra en un momento crítico de redefinición y necesita de espacios que sirvan como

plataformas para este renacimiento. El barrio Real de Minas, con su potencial latente y su comunidad vibrante, emerge como el espacio ideal para acoger nuevos paradigmas culturales que vayan más allá de lo estético y funcional.

Sin embargo, este no es simplemente un intento de establecer un edificio; es la visión de crear un epicentro de expresión y aprendizaje, donde el diseño arquitectónico se entrelaza con la vocación cultural. Al abrazar las artes plásticas, este proyecto se convierte en una herramienta educativa y un refugio para la creatividad.

Siguiendo principios de sostenibilidad y conectividad comunitaria, la propuesta se consolida como un ente que invita al aprendizaje, la creación y, sobre todo, a la interacción. Al promover la colaboración y el intercambio cultural, este diseño busca posicionarse no solo como un espacio físico, sino también como un activo intangible que reafirma y potencia la rica diversidad cultural de Bucaramanga y Real de Minas. Es una invitación a una nueva era de reinención y crecimiento, impulsada por el arte y la comunidad.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un edificio dotacional en el barrio real de minas en Bucaramanga que impulse la revitalización cultural, fortaleciendo el tejido social por medio del arte como motor tangible para el desarrollo comunitario.

1.3.2 Objetivos específicos

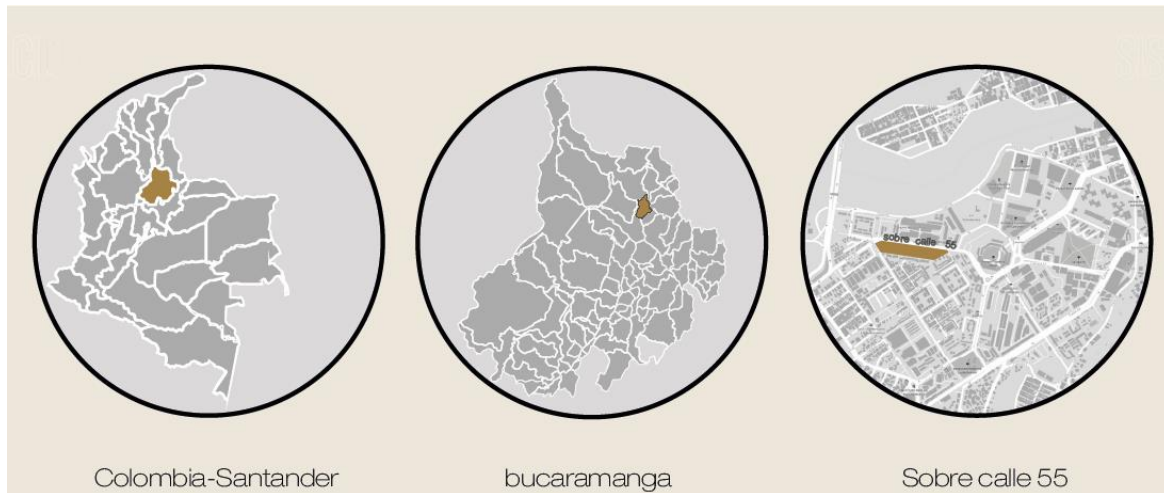
- Diseñar un elemento arquitectónico que priorice y realce la pintura como arte plástica, proporcionando áreas adecuadas para la enseñanza, producción y exposición artística.
- integrar el diseño del objeto arquitectónico con su entorno ambiental existente, articulando y revitalizando los sistemas estructurantes del territorio
- integración comunitaria: fomentar la interacción y participación de los residentes y temporales del barrio, fortaleciendo la cohesión social y el sentido de pertenencia.

2. Marco referencial

2.1 Marco geográfico

2.1.1 Localización

Se encuentra en la comuna 7 – La ciudadela del municipio de Bucaramanga en Santander, Colombia. Ubicado en el barrio Ciudadela Real de Minas, es emplazado sobre la calle 55 entre la parroquia Juan Pablo II y la estación de policía sur de Bucaramanga.

Figura 1. Localización general

2.1.2 Contexto

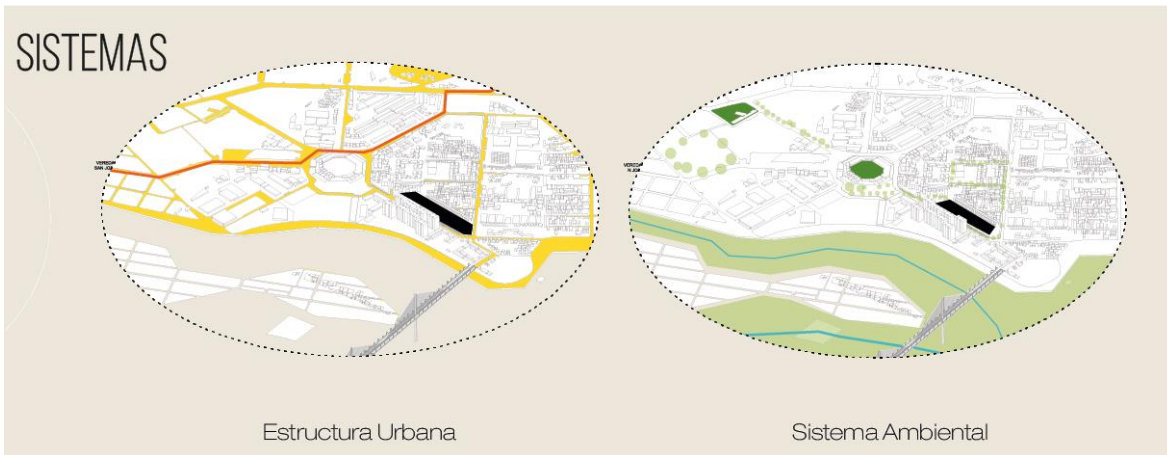
El contexto inmediato del lote presenta procesos de saturación por el alto flujo vehicular, la concentración de equipamientos comerciales, dotacionales y grandes conjuntos residenciales. Cuenta con ciertos equipamientos que poseen una delimitación mayor dentro de su análisis.

Figura 2. Contexto lote

2.1.3 *Sistemas estructural y ambiental*

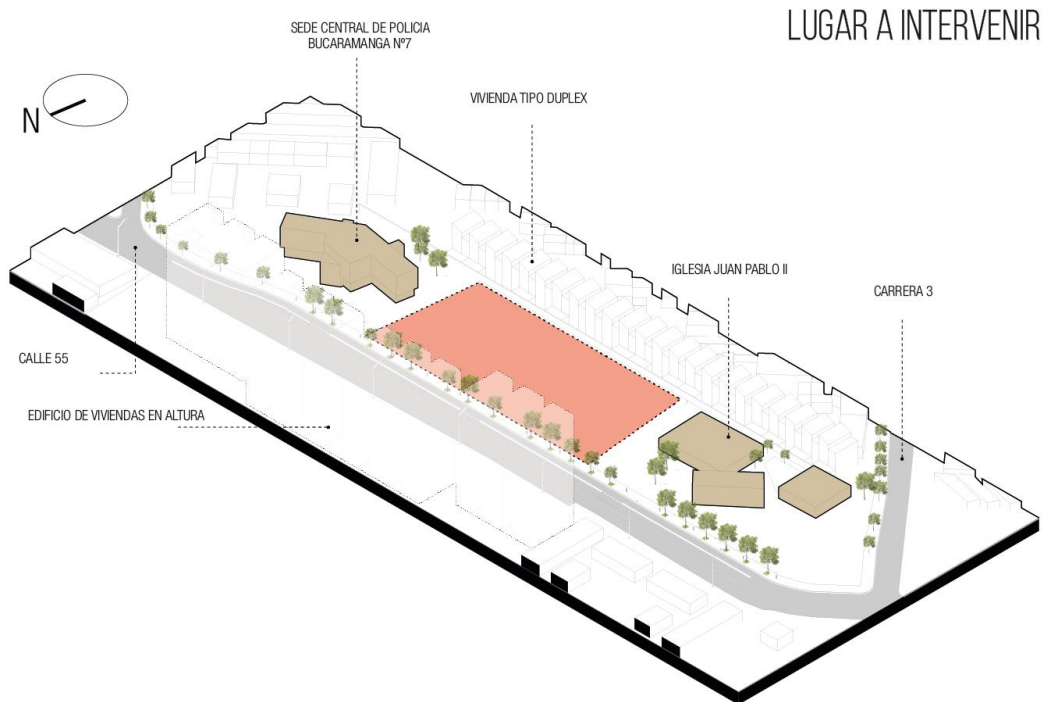
El lote presenta una conectividad muy representativa, siendo bastante central con respecto a la comuna y a su vez tiene una directa conexión para su llegada debido a su pronta conexión con el puente de la novena, donde se encuentran las potenciales ubicaciones de sus usuarios. A razón de esto también posee enlace con Metrolínea con una parada frente a este.

Figura 3. *Sistemas estructural y ambiental*



2.1.4 *Lote de estudio*

Se encuentra sobre la calle 55, como ya se mencionó esta contiguo a la iglesia Juan Pablo II y la sede central de policía de Bucaramanga. El lote posee un área bruta total de 2,815.67 m², A pesar de que solo posee un punto accesible, este perfil es de grandes proporciones cuenta con la integración de la ciclovía y a su vez con el apoyo de una bahía para el uso de transporte público.

Figura 4. Lote de estudio

2.2 Marco teórico

Se hizo la selección rigurosa de diferentes referentes arquitectónicos y sus principios, con los cuales se fue estructurando el desarrollo proyectual de este.

Tabla 1. Marco Teórico

Arquitecto	Reflexión / principios
Alvar Aalto	Sus diseños a menudo incorporan elementos naturales y tienen un fuerte enfoque en la humanidad y la socialización. El EDIFICIO BAKER HOUSE en el MIT es un ejemplo de cómo un diseño puede integrarse con su entorno y servir a sus ocupantes de manera holística.
Renzo Piano	Ha trabajado en varios proyectos culturales, como el CENTRO POMPIDOU en París (junto a Richard Rogers), que revitalizó una zona de París y se convirtió en un punto de referencia cultural.
Tadao Ando	Conocido por su uso minimalista del concreto y su habilidad para integrar espacios con luz y naturaleza. El MUSEO CHICHU es un buen ejemplo de cómo la arquitectura puede ser usada para enaltecer el arte.
Lina Bo Bardi	Su MUSEO DEL ARTE SAO PAULO (MASP) es un ejemplo de cómo un espacio cultural puede convertirse en un punto de encuentro urbano y social.
Jorn Utzon	Aunque es más conocido por la ÓPERA DE SIDNEY, sus otros proyectos también muestran una profunda conexión con el entorno y un fuerte sentido de comunidad.

Bjarke Ingels (BIG)	Ha trabajado en varios proyectos que fusionan funcionalidad con diseño innovador. Sus proyectos a menudo buscan reinventar espacios urbanos y crear comunidades más cohesionadas.
Herzog and Meuron	El TATE MODERN en Londres es un buen ejemplo de cómo un edificio industrial puede ser transformado en un espacio cultural, revitalizando toda una zona.
Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa / SANAA	Con un enfoque en la simplicidad y la transparencia, han diseñado varios espacios culturales que se integran armoniosamente en su entorno, como el MUSEO LOUVRE-LENS en Francia.

2.2 Marco conceptual

La concepción de los edificios de arte era aplicar el principio de conocimiento, de esta manera para el desarrollo de esta labor es necesario optimizar espacios en los cuales trasciendan ideas que vayan más allá del concepto primario de un espacio arquitectónico enfocado en el área de las artes plásticas, deben de tener una personalidad y un concepto claro que logre captar la atención de los usuarios a un nivel perceptible y sensorial, hallado solamente en espacios enfocados bajo la luz de las artes plásticas. Elementos espaciales que se buscan desarrollar a partir de tendencias y conceptos arquitectónicos de diseño específicos, el manejo de formas puras de las cuales se hacen uso de elementos naturales, variaciones de materiales, circulaciones sencillas, gamas de colores, entre otras, que, al conjugarse de manera idónea, logra como resultado un producto con un lenguaje claro y lleno de variaciones positivas en pro a un edificio de artes plásticas enfocado en la pintura.

Tabla 2. *Marco Conceptual*

Concepto	Definición
Edificio dotacional	Se refiere a una construcción diseñada para satisfacer una función específica que beneficie la comunidad o población en general. Estos edificios suelen ser de uso público y buscan atender necesidades educativas, culturales, sociales, entre otras.
Artes plásticas	Son disciplinas del arte visual que se manifiestan mediante formas y figuras, utilizando para ello diversos materiales y técnicas. Dentro de las artes plásticas se incluyen la pintura, la escultura, el grabado, entre otros.

Concepto	Definición
Cohesión social	Refiere al grado en el que los miembros de una comunidad o sociedad viven juntos en unidad y armonía, compartiendo valores, identidades y sentido de pertenencia.
Espacio urbano	Zonas en el entorno de una ciudad o asentamiento que están diseñadas para la interacción y el tránsito de sus habitantes, incluyendo plazas, parques, calles y otros lugares públicos.
Plaza libre	Área abierta, generalmente en zonas urbanas, diseñada para el uso y disfrute público. Puede actuar como punto de encuentro, espacio de recreación o escenario para eventos y actividades.
Sostenibilidad arquitectónica	Se refiere al diseño de edificio que tiene en cuenta el impacto ambiental, social y económico a lo largo de su ciclo de vida, buscando minimizar la huella ecológica y maximizar el beneficio para los usuarios y la comunidad.

2.3 Marco legal

Para el diseño, radicación y aprobación de los proyectos dentro del municipio de Bucaramanga, son regidos por las normativas dadas por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) 2014 – 2027, sin embargo, a nivel nacional la normativa vigente hoy día es la Norma sismo resistente NRS-10, cláusulas que vigilan y regulan el diseño y construcción de edificaciones en Colombia.

El proyecto se rige bajo las normas establecidas en el marco legal correspondiente al correcto uso del espacio público y su correcta adecuación del espacio arquitectónico.

Tabla 3. Marco Legal

Norma o Guía Técnica	Finalidad
Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga	Específicamente en la ficha 7 para la realización de este proyecto. Se constituye en el referente, guía y sustento de la planificación del territorio para los próximos años. La segunda versión en vigencia tiene una lectura concienzuda para el análisis del desarrollo municipal desde el ámbito territorial y en la potenciación de la vocación.
Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10	La norma sismo resistente presentan requisitos mínimos que garantizan la seguridad de las vidas humanas ante la ocurrencia de un sismo fuerte. El título J y título K, definen parámetros generales y específicos de acuerdo con la clasificación de las edificaciones según su categoría de uso, capacidad, vulnerabilidad entre otras que se establecen dentro del documento.
Guía de Diseño Accesible y Universal	Es una herramienta introductoria para la implementación de la accesibilidad y el diseño universal e incluye una recopilación de la normativa nacional e internacional, las cuales plantean las normas técnicas

Norma o Guía Técnica	Finalidad
	aplicables en entornos nuevos y existentes, en los ámbitos de diseño y la construcción ligados al turismo, el transporte y escenarios de uso público, en especial el recreativo y deportivo, para hacer posible su disfrute por la mayor cantidad posible de personas, independientemente de sus características físicas y sensoriales.
Normativa sobre accesibilidad Ley 1618 de 2013	Para un edificio que albergará a 300 personas aproximadamente, es crucial garantizar la accesibilidad para todas, incluidas aquellas en situación de discapacidad.
NTC 4595	Esta norma establece los requisitos para el planeamiento y diseño físico-espacial de las instalaciones escolares; además, en materia de arquitectura y medio ambiente construido, trata de temas de accesibilidad, seguridad y comodidad, desde la perspectiva de sostenibilidad ambiental, para con esto generar instalaciones con bajos costos de funcionamiento y mínimo deterioro del ambiente, para mayor especificidad, la norma abarca aquellas instalaciones y ambientes
Ley 388 de 1997	Establece las disposiciones relacionadas con la planeación urbana en Colombia. Define como se deben elaborar y adoptar los planes de ordenamiento territorial.
Ley 814 de 2003	Establecer medidas para promover el acceso y el desarrollo de la cultura en Colombia, y podría tener disposiciones relevantes para un edificio centrado en las artes plásticas.
Decreto 1077 de 2015	Establece el reglamento único del sector de vivienda, ciudad y territorio. Podría contener regulaciones pertinentes para tu proyecto, especialmente en lo relacionado con edificaciones públicas.

Tomado de Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente(2023): Plan de ordenamiento territorial POT (2014), NSR-10 (2010), Guía de diseño accesible (2009), ley 1618 (2015), NTC 4595(2020), ley 388 (1997), ley 814 (2003), Decreto 1077 (2015).

3. Método

La metodología usada creará el paso a paso en el desarrollo del proyecto arquitectónico, en la cual se indagará por cada objetivo formulado con el fin de ir formando una delimitación de las actividades a realizar y los posibles escenarios en los que se verá enfrentado el proyecto arquitectónico, para determinar los productos esperados en cada objetivo mencionado y el desarrollo de este.

Tabla 4. Metodología proyecto

Actividades por desarrollar	Insumos disponibles	Productos esperados
Conocer las artes plásticas con enfoque en la pintura, para determinar las dimensiones del proyecto y definir los espacios necesarios para cumplir con sus requerimientos.		
Estudiar las artes plásticas con enfoque en pintura.	Artículos de revista e investigación.	Definición clara de lo que es la pintura y sus espacios necesarios.
Estudiar el referente teórico escogido para establecer los conceptos de diseño y empezar a desarrollar el proyecto arquitectónico a partir del mismo.		
Estudiar los referentes teóricos escogido.	Libros y/o artículos publicados, sobre el manejo de espacios.	Identificar conceptos claves y estrategias proyectuales a la propuesta.
Analizar la normativa colombiana para establecer los límites del proyecto arquitectónico y su alcance en el sector.		
Analizar la normativa y sus indicadores planteados para el sector.	Plan de Ordenamiento Territorial (POT). NTC's Leyes y decretos.	Identificación alcances logrados por la propuesta según la normativa.
Caracterizar el tipo de usuario del departamento de Santander, con el fin de realizar su debida categorización para así determinar sus necesidades y requerimientos espaciales.		
Realizar investigación sobre los tipos de usuario de artes plásticas, con enfoque en pintura.	Entrevistas a artistas y demás.	Definir el tipo de usuario y sus necesidades espaciales.
Identificar referentes tipológicos con el fin de referenciar el proyecto arquitectónico desde el punto de vista técnico, formal, estructural y modular.		
Estudiar referentes tipológicos referentes al proyecto.	Revistas virtuales de arquitectura.	Identificar necesidades claves a nivel espacial y formal claves al proyecto.
Realizar un programa arquitectónico y cuadro de áreas acorde a las necesidades espaciales requeridas.		
Estudiar las necesidades básicas para el proyecto.	Análisis anteriores de usuario y de obras arquitectónicas.	Definir el programa arquitectónico y cuadro de áreas.
Plantear una propuesta arquitectónica que logre integrar todos los lineamientos definidos anteriormente.		
Delimitar lineamientos anteriormente y ejecutar las bases del diseño	Lineamientos base obtenidos. Estructura de diseño.	Propuesta arquitectónica final.

Nota: Metodología de estudio – Se analizan cada uno de los pasos a seguir y su desarrollo.

4. Desarrollo

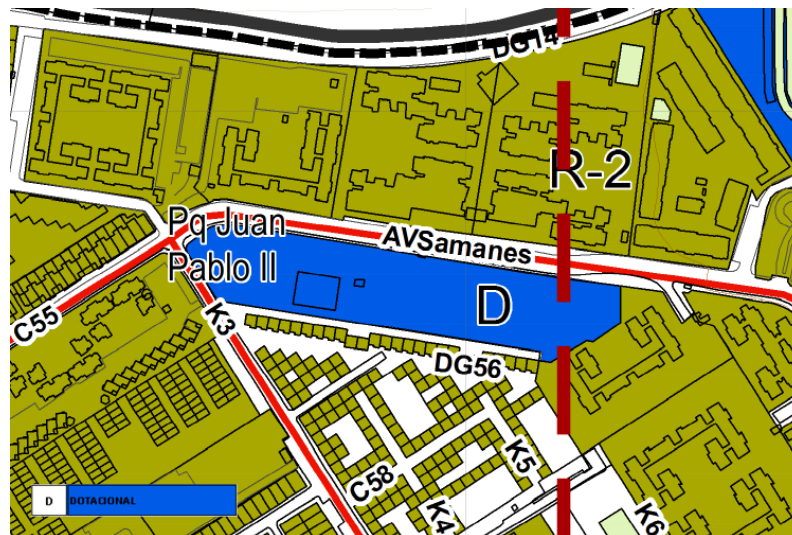
4.1 Análisis Normativo

Por medio del acuerdo 011 de 21 de mayo de 2014, se adopta el POT de segunda generación del municipio de Bucaramanga 2014 – 2027. Como ya se había mencionado el sector estudiado se encuentra en la zona normativa 7, llamada Ciudadela real de minas.

4.1.1 Área de actividad

Inicialmente se puede observar como el predio estudiado pertenece al uso dotacional dentro del rango de educación se permite ejecutar varios tipos de equipamientos con lo es el código 56 de formación técnica y profesional (Figura 16).

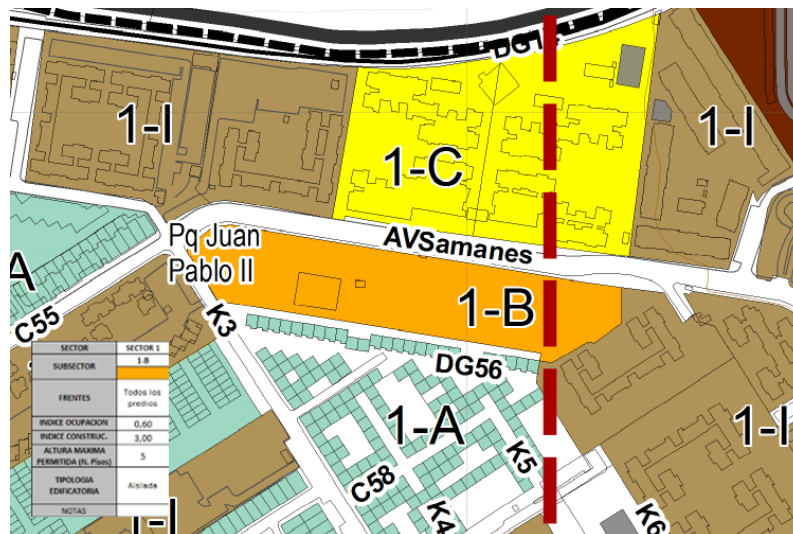
Figura 5. Área de actividad, POT



Adaptado de Ficha FN7 POT, plan de ordenamiento territorial (2022).

4.1.2 Edificabilidad

Una vez ubicado el tipo de uso el cual se va a implementar en el predio, se observan las restricciones que tiene ese tipo de edificación, desde su índice de edificación que es del 0,60, su índice de construcción de 3,0 con una altura máxima permitida de 5 pisos. Conjunto a esto el tipo de edificación aislada, da los lineamientos bases para el tipo de edificación existente.

Figura 6. Edificabilidad, POT

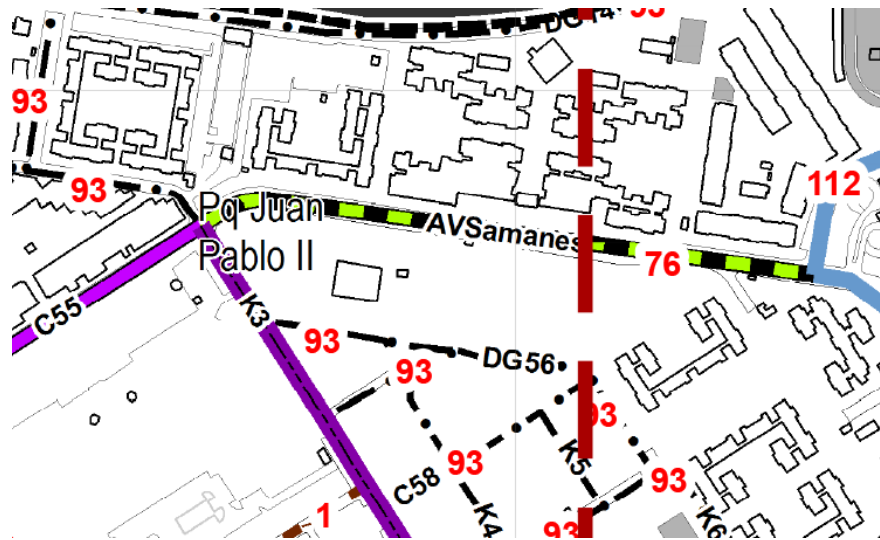
Adaptado de Ficha FN7 POT, plan de ordenamiento territorial (2022).

La nota 21 trata de la prohibición en zonas donde existan equipamientos o dotacionales de acuerdo con lo definido en el artículo denominado "Normas específicas para algunos usos de comercio y servicios, Numeral 4, 5 y 6" del Plan de Ordenamiento Territorial.

4.1.3 Perfiles viales

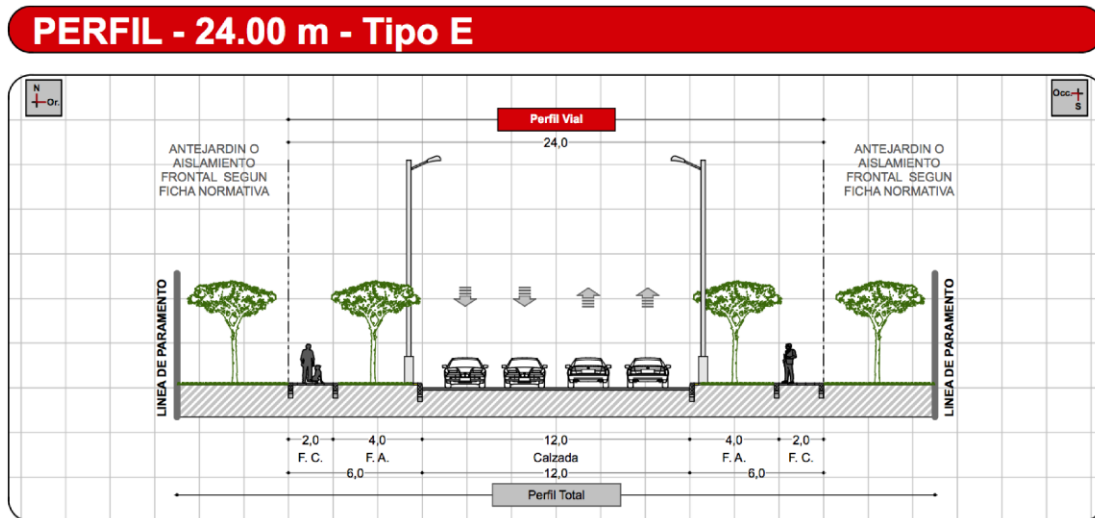
Dentro de la clasificación del perfil para todas sus calles colindantes se encuentran definidos según se ve (figura 17) con una proyección sobre la calle 29ª, la cual se debe tener en cuenta dentro del siguiente punto.

Figura 7. Perfiles viales, POT



Adaptado de Ficha FN7 POT, plan de ordenamiento territorial (2022).

Figura 8. Perfil calle 55, POT



Adaptado de Ficha FN7 POT, plan de ordenamiento territorial (2022).

4.1.4 Retrocesos y aislamientos

Finalmente, según lo establecido en dichas restricciones, se ubican los respectivos retrocesos en metros para el predio y la futura construcción a diseñar, donde el índice de

construcción nos da una idea del alcance al que se puede llegar. Y dada el tipo de edificación permitida se configura los aislamientos, donde el posterior es de 4 metros, el lateral de 3 metros y el antejardín de 3 metros, con un voladizo de 0,60 metros.

Figura 9. Retrocesos y aislamientos, POT

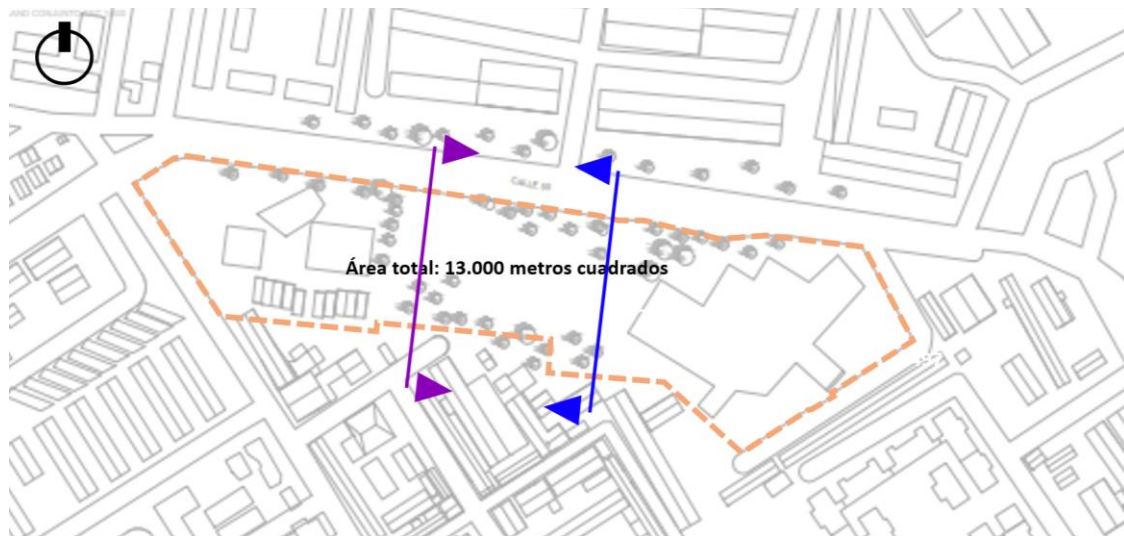
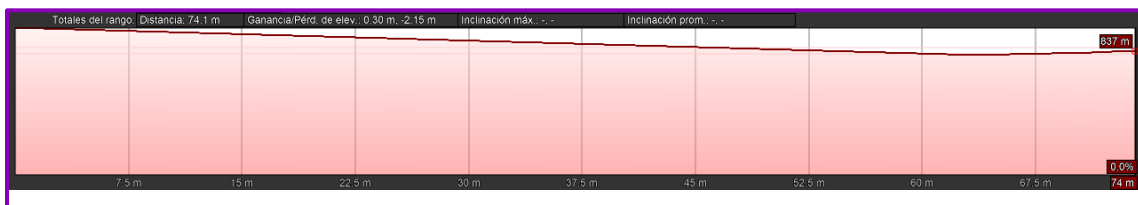


Adaptado de Ficha FN7 POT, plan de ordenamiento territorial (2022).

4.2 Análisis Determinantes Físicas

4.2.1 Topografía

A nivel topográfico el lote posee una pendiente constante con elevación leve (1%) de oeste a este y moderada (8%) de sur a norte. Ocasionando un manejo más fácil para personas con cualquier tipo de discapacidad física.

Figura 10. *Lote con curvas de nivel***Figura 11.** *Corte terreno A*

Tomado de Google Earth (2023).

Figura 12. *Corte terreno B*

Tomado de Google Earth (2023).

4.2.2 Trayectoria Solar

La incidencia solar dentro del proyecto se muestra el sol dentro del lote y sus posibles implicaciones en el proyecto, y mediante el uso de la carta solar se evidencia los momentos de azimut solar y los solsticios.

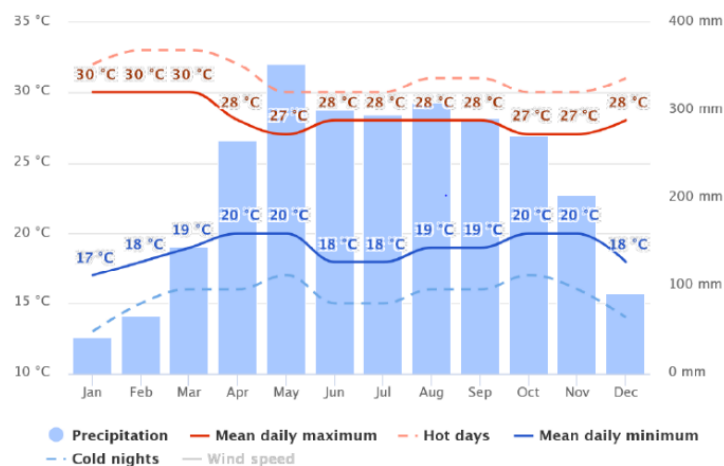
Figura 13. Incidencia solar



4.2.3 Clima

El lote ubicado en una altitud de 828 msnm es una zona de clima **cálido seco** según el sistema de clasificación Caldas Lang, donde se muestran temperaturas promedio de entre 20°C y 27°C, que en ocasiones bajan a 17°C o van a más de 30°C.

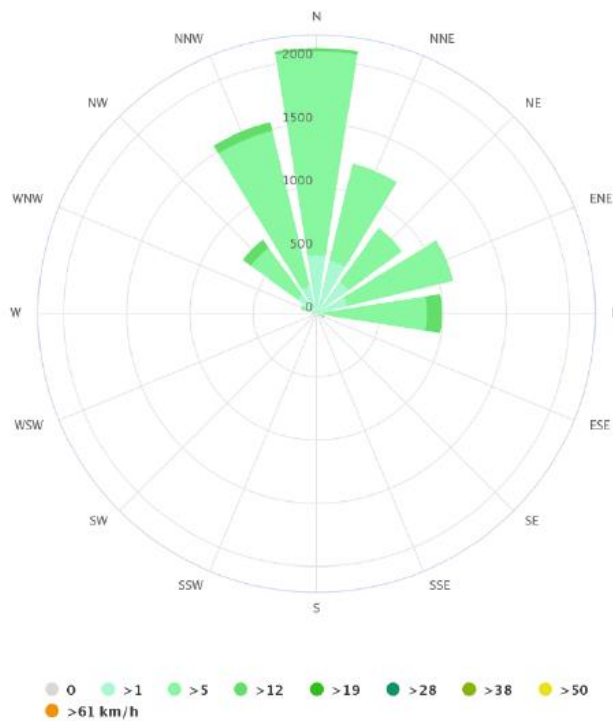
Figura 14. Resumen clima



Tomado de Meteoblue (2020).

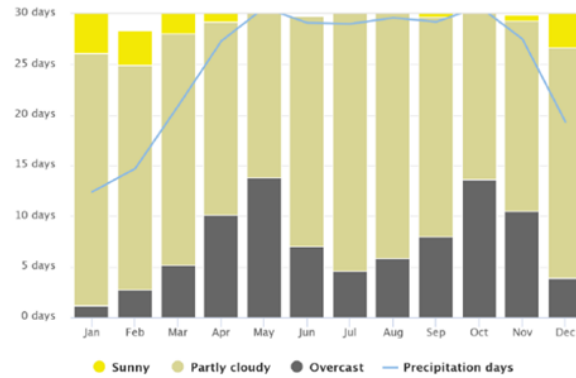
La incidencia de los vientos en el lote se hace relevante al momento de la creación de la edificación, donde su amplio desarrollo en el norte presenta a su vez un pico mayor al este y menor en el sur. Así se muestra la frecuencia y su velocidad procedente de cada una de las direcciones.

Figura 15. *Rosa de los vientos*

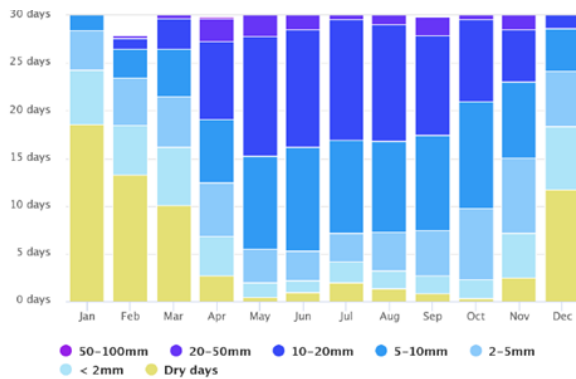


Tomado de Meteoblue (2020).

El sector posee un periodo con amplia nubosidad y mayores precipitaciones, que junto con elevados porcentajes de humedad en los meses que comprenden de mayo a octubre y picos menores al inicio y fin del año.

Figura 16. Asoleamiento

Tomado de Meteoblue (2020).

Figura 17. Precipitación

Tomado de Meteoblue (2020).

4.2.4 Vegetación

El lote al estar contiguo a zonas de variada vegetación que, junto con su ubicación dentro del barrio, tiene presencia de variadas especies nativas y otras no tan propias de su bioma. De esta manera a simple vista se pueden ubicar distintos tipos de árboles de fácil diferenciación dentro del sitio de estudio y su entorno inmediato.

Figura 18. *Arborización lote*

Bucaramanga, siendo la capital de Santander en Colombia, se encuentra en una región de clima tropical de montaña. Al seleccionar la vegetación para un proyecto arquitectónico en esta área, es crucial considerar plantas nativas y adecuadas para este tipo de clima, ya que tienen un mejor desempeño ambiental, requieren menos mantenimiento y fomentan la biodiversidad local.

Además, para potenciar el urbanismo, es vital considerar vegetación que no sólo sea estéticamente atractiva, sino que también ofrezca sombra, sea resistente a condiciones urbanas y contribuya a la gestión de agua lluvia (Tabla 5). De igual manera para su potenciación, se consideró jardines verticales o techos verdes que además de ofrecer beneficios estéticos, ayudan en la regulación térmica de la edificación.

Tabla 5. *Arborización propuesta. Parte 1*

Clasificación	Nombre común / científico	Definición / Uso
Arboles	Ceiba / Ceiba pentandra	Es un árbol majestuoso que puede funcionar como un punto focal en áreas grandes.
	Guayacan rosado / <i>Tabebuia rosea</i>	Árbol con una hermosa floración rosada, ideal para áreas públicas por su sombra y estética.
	Caoba / <i>Swietenia macrophylla</i>	Un árbol nativo que proporciona una sombra.
Arbustos	Heliconias / <i>Heliconia</i> spp.	Esta planta tropical aporta color y vitalidad al paisaje urbano.
	Ixora / <i>Ixonia coccinea</i>	Arbusto con pequeñas flores que aportan color y atraen polinizadores.
	Maga / <i>Cordia alba</i>	Es resistente y ofrece flores blancas atractivas.
Plantas de cobertura	Lirios de lluvia / <i>Zephyranthes</i> spp.	Estas plantas florecen después de las lluvias, aportando color al paisaje.
	Sietecueros / <i>Machaerium capote</i>	Una planta que puede usarse para revestir superficies, con flores coloridas.
	Pigeonwings / <i>Clitoria ternatea</i>	Una planta trepadora con flores azules, ideal para muros y estructuras.
Plantas de gestión de agua	Papiro / <i>Cyperus papyrus</i>	Ideal para áreas donde el agua se acumula, contribuyendo a su absorción y filtrado.
	Alligator flag / <i>Thalia geniculata</i>	Funciona bien en jardines de lluvia y áreas húmedas.

Tomado de Flora urbana del área metropolitana de Bucaramanga (2020).

4.3 Análisis del usuario

Para el desarrollo del proyecto arquitectónico se decidió realizar una entrevista a un artista en la cual, a través de un análisis directo al usuario que utilizara el espacio, se puedan ver sus exigencias y sus condiciones para hacer el proyecto más apacible y cómodo para ellos.

4.3.1 Entrevista a un artista

Tabla 6. *Entrevista al artista*

Pregunta	Respuesta
Nombre artista plástico	Ernesto de Abreu
Fecha y lugar de nacimiento	9 abril 1956 Venezuela
Cuando fue su primer encuentro con el arte y cuál es la obra u obras que más lo marcaron	Su madre era dibujante y bordadora, ese fue su primer acercamiento, el abuelo fue un pintor y dibujante español que se convirtió en su tutor y las obras que más me marcaron David de Miguel Ángel y las Meninas de Diego Velázquez.
Estudios	1973 y 1977 me dediqué a estudiar dibujo, pintura, montaje de exposiciones, artes gráficas, con Alfonso Vega, después extendió su conocimiento en publicidad en varias academias de Venezuela. Viaje a España y estude en las academias Arjona, incluyendo el círculo de bellas artes y realice los siguientes estudios: cerámica, fotografía. Diseño de modas, paisajismo. Conoce a Rogelio García Vázquez, se convirtió en uno de mis grandes maestros y logro transmitirme una serie de grandes conocimientos.
¿Cuáles son los elementos fundamentales de su trabajo?	La figura humana y a partir de ello todo lo demás, conjunto a los colores.
Tendencia pictórica	Impresionismo, el color.
¿Cuál es la temática favorita?	la figura embarcada dentro de las tradiciones a nivel internacional, primero me centre en las tradiciones de Venezuela, después en tradiciones internacionales.
¿Cuáles fueron sus influencias en el mundo del arte?	Joaquín Sorolla, Alfonso de la Vega y Rogelio García Vázquez.
¿Qué piensa del arte en la actualidad?	te enriquece en gran parte por el uso de las nuevas tecnologías, pero actualmente hay muchísimos artistas que no logran terminar de concretarse ya que no encuentran su camino, entonces se quedan en la mediocridad, debido a varios factores: buenos espacios para el aprendizaje, malos maestros, problemas de inspiración. Anteriormente te enseñaba a sentir, a respirar y a vivir arte, ahora es una materia como cualquier otra, que se enseña a través de una pantalla.
¿Si tus obras que hablaran de qué dirían?	Dirían que la vida es hermosa
¿Con que personalidades de la historia del arte tendrías una cena?	Da Vinci, Miguel Ángel, Sorolla
¿hacia que época te gustaría viajar, pasado o futuro?	Pasado en vez de futuro.
¿tu mejor recuerdo?	Una tarde soleada en el apto de mis padres, el sol en la espalda de su madre haciéndolo reír.
¿Con toda su vasta experiencia para usted que es el arte?	toda expresión humana que sublima el espíritu.
¿Qué pasos debe seguir una persona que quisiera ser artista?	ser valiente, no temer al qué dirán, explorar sus sentidos, las diferentes texturas, sus emociones. Para así lograr ser un individuo sensible ante cualquier acontecimiento del entorno o de la vida misma
¿cree usted que el arte es necesario para el ser humano?	El arte es la vida misma. Artista debe ser polifacético. La pintura es el premio a un artista.
¿Como se ve Norberto en unos años?	seguir exponiendo su trabajo, en Portugal, en Francia y Alemania junto al amor de su vida.

Pregunta	Respuesta
¿elementos necesarios para realizar una obra de arte?	Lienzo, pintura, pinceles y todas mis herramientas de trabajo, inspiración y muchas horas para poder realizarlo.
¿Qué debe de poseer un aula para un pintor?	buen iluminación, buen espacio de trabajo personal, aulas con gran altura, confort climático, entradas de ventilación continua pero moderada, juegos de elementos, visuales e interacción con la naturaleza.
¿cómo se imagina usted un edificio que se enfoque netamente al arte?	debe ser un lienzo en blanco, liviano, que se logre integrar con su entorno (naturaleza), que posea diferentes materialidades, texturas, olores y sensaciones, con espacios dinámicos, moldeables, quizás sorprendivos, no puede ser un edificio aburrido ya que el arte está en constante cambio.
¿Qué tipo de mobiliario debe poseer un aula de arte?	primero que todo debe de ser cómodo ya que se pasan muchas horas detrás de un lienzo, pero como el edificio (envoltura) debe de ser dinámico y flexible, para el constante cambio inspiracional.
¿Qué tipo de espacios debe de tener la facultad de artes plásticas para la UIS?	debe de tener espacios dinámicos pero fáciles de leer, debe contar con aulas teóricas, prácticas y teórico prácticas, pero además de las aulas convencionales debe tener espacios al aire libre o que estas mismas aulas sean espacios dinámicos para que puedan ser elementos que se integren a la naturaleza o en su defecto a su exterior. Debe poseer zonas de esparcimiento o descanso, contar con una sala de exposiciones, espacios gran des áreas.
¿qué factores cree usted importantes en un espacio dedicado al arte?	además de la integración con la naturaleza y a los factores climatológicos, un espacio artístico debe jugar con los colores, para que como lo he venido diciendo sean espacios dinámicos, que generen diversas percepciones y sensaciones, para así lograr captar al artista en todo su ser.

Nota: Entrevista realizada al artista mencionado, 2021.

4.3.2 Caracterización del usuario

Para esta parte de análisis se hizo la división en tres de los diferentes usuarios junto con sus necesidades y demás, en usuario directo, indirecto y la comunidad del barrio.

Tabla 7. *Análisis socioeconómico del usuario*

Usuario potencial	Características demográficas	Necesidades espaciales particulares	Expectativas usuario	del Comportamiento en el espacio
Directo: Estudiante de la escuela de artes plásticas.	El enfoque principal está en jóvenes y adolescentes que buscan una formación inicial en artes plásticas, así como adultos que desean aprender o perfeccionar habilidades artísticas. Puede incluir individuos que buscan	Espacios versátiles que se adapten a diferentes técnicas y estilos de aprendizaje. Esto incluye talleres bien equipados, aulas que fomenten la creatividad, áreas de exposición para mostrar su trabajo y espacios comunes para	Recibir una formación de calidad en artes plásticas en un entorno que sea a la vez inspirador y funcional. Esperan acceso a herramientas y materiales modernos, proyectos y exposiciones y un ambiente comunitario	Pasaran tiempo significativo en el edificio, no solo durante las clases, sino también perfeccionando habilidades, y colaborando en proyectos participando en eventos o exposiciones. Buscaran espacios tanto

Usuario potencial	Características demográficas	Necesidades espaciales particulares	Expectativas usuario	del Comportamiento en el espacio
	una actividad extracurricular, aquellos que desean una carrera en artes o adultos que buscan un cambio de carrera o una actividad de ocio.	descansos y socialización.	y de apoyo estudiantes.	entre de trabajo individual como colaborativo.
Indirecto: Visitantes, familiares y público general.	Familiares de los estudiantes, amantes del arte, turistas y residentes interesados en actividades y exposiciones culturales.	Espacios claros y accesibles para exposiciones, charlas y eventos. Servicios como sanitarios, cafetería o tienda de arte. Buenas señalizaciones y acceso fácil al edificio.	Vivir experiencias culturales enriquecedoras, tener acceso a obras de arte originales y aprender mas sobre la escuela y sus estudiantes.	Su estancia en el edificio puede ser mas breve que la de los estudiantes, centrada en eventos específicos, visitas guiadas o exploración independiente. Algunos pueden interactuar regularmente con la escuela, mientras que otros ocasionalmente. La escuela puede convertirse en un punto de referencia o encuentro para la comunidad.
Comunidad Real de Minas.	Residentes del barrio Real de Minas, que pueden variar en edad, nivel de ocupación y socioeconómico.	Que el edificio y sus alrededores sean seguros, limpios y no causen molestias (como ruido). Oportunidades para interactuar con la escuela, ya sea a través de cursos comunitarios, eventos o empleo.	Que la escuela aporte positivamente al barrio, ya sea revitalizando un espacio, ofreciendo oportunidades o mejorando culturales o la economía local.	

Nota: Estudio realizado entrevistando a diferentes tipos de usuarios, 2021.

4.4 Referentes Tipológicos

4.4.1 Escuela de arte de Manchester / Feilden Clegg Bradley Studios

Arquitectos: Feilden Clegg Bradley Studios

Ubicación: Cavendish Street, Manchester, Greater Manchester M15, UK

Año: 2013

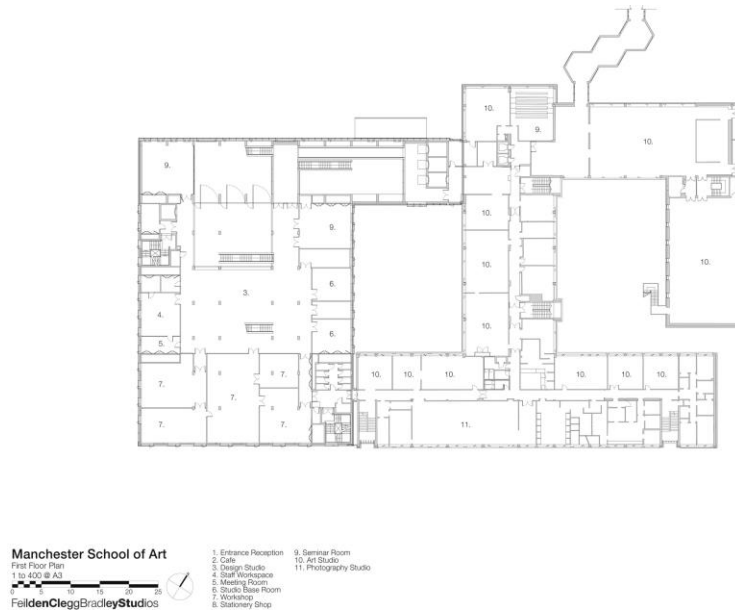
Área: 17320 m²

Figura 19. *Fachada interior – Escuela de arte de Manchester*

Tomado de Manchester School of Art – Archdaily (2013).

Descripción: El nuevo edificio celebra la interrelación de las diversas disciplinas de arte y diseño y alienta a los estudiantes del siglo XXI a trabajar juntos y disfrutar del cruce en lugar de concentrarse siempre en las diferencias. Con un enorme ventanal frontal, también es un edificio que se enorgullece de su producto y muestra el trabajo a todo el que pasa.

Ahora uno de los principales cursos de Arte y Diseño en el país, la escuela tiene alrededor de 3500 estudiantes FTE en sus diversas disciplinas. Ubicada dentro de una serie de edificios de finales de la época victoriana y de la posguerra, la escuela forma el extremo sur de All Saints' Park, una plaza verde en el corazón del campus del centro de la ciudad. La Ampliación de la Escuela de Arte consiste en un nuevo edificio de 8600m² de estudios, talleres y una galería; y la rehabilitación de 9000m² de torre y basamento de las Artes de los años 60.

Figura 20. *Planta primer piso – Escuela de arte de Manchester*

Tomado de Manchester School of Art - Archdaily (2013).

Forma: El corazón de trabajo del edificio comprende estudios abiertos, talleres y espacios de enseñanza (conocidos como Design Shed). Un segundo elemento es una 'Galería Vertical' de siete pisos. Esta es la pieza de unión entre la torre de arte existente de la década de 1960 (conocida como el edificio Chatham) y el nuevo edificio de estudios. Esta galería vertical proporciona un espacio de exhibición para la producción de la Escuela y actúa como un escaparate de la propia escuela.

Figura 21. *Espacio interior – Escuela de arte de Manchester*

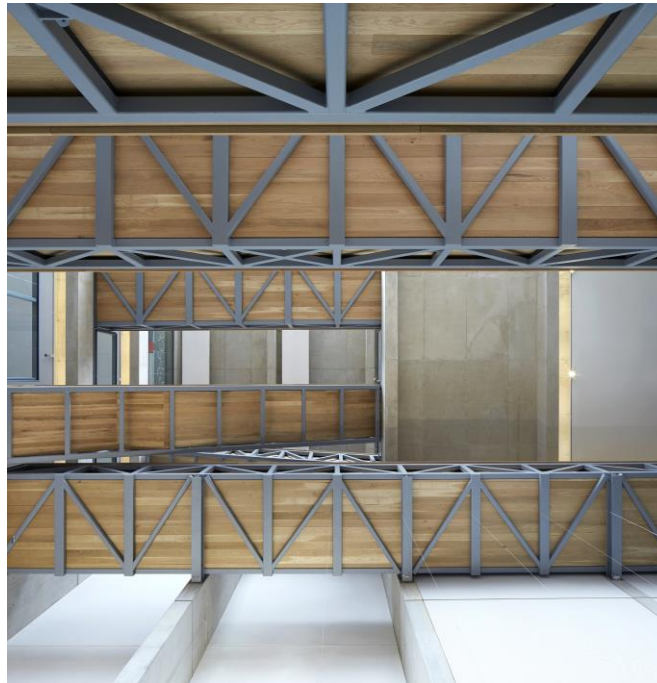


Tomado de Manchester School of Art - Archdaily (2013).

Función: Espacialidad del The Hybrid Studio: el espacio de estudio abierto pone un gran énfasis en el trabajo colaborativo en una atmósfera que es inherentemente creativa. Los estudiantes y el personal de MSA de un amplio espectro de disciplinas de diseño contemporáneo pueden trabajar en proyectos en estrecha proximidad comunitaria.

El espacio del estudio es abierto y pone un gran énfasis en el trabajo colaborativo en un ambiente inherentemente creativo. El complejo que cuenta con diferentes espacios como: Recepción, Café, Estudio de Diseño, Sala de Reuniones, Aulas, Talleres, Librería, Estudio de Fotografía, Estudio de Arte.

Figura 22. *Vista escaleras – Escuela de arte de Manchester*



Tomado de Manchester School of Art - Archdaily (2013).

Tecnología:

Como un edificio para diseñadores y un lugar para enseñar y aprender sobre arte y diseño, la claridad y la articulación de los materiales fueron cruciales, al igual que la calidad tonal y textural del interior. Los interiores son un estudio en hormigón, con tres grados distintos que crean diferentes atmósferas.

La superficie áspera se usa en las escaleras traseras dando una sensación de crudeza y una estética de fábrica; columnas de hormigón fundido de doble altura articulan los espacios centrales del cobertizo de diseño, puntuados por cuatro columnas de hormigón decorativas muy especiales que se desarrollaron a partir de un diseño de papel tapiz de principios del siglo XX de Lewis F Day, un eminente diseñador de su época, contemporáneo de Walter Crane, un tutor en la Escuela de Arte de Manchester.

Un material secundario pero importante es el uso de revestimientos de roble en las escaleras y los pasillos de enlace que se extienden a lo largo de la galería vertical. Estos proporcionan una calidez para suavizar los bordes duros de acero y hormigón que forman la estructura.

Figura 23. Punto fijo – *Escuela de arte de Manchester*



Tomado de Manchester School of Art - Archdaily (2013).

4.4.2 Escuela de música y artes / LTFB

Arquitectos: LTFB Studio

Ubicación: Bucarest, Rumania

Año: 2012

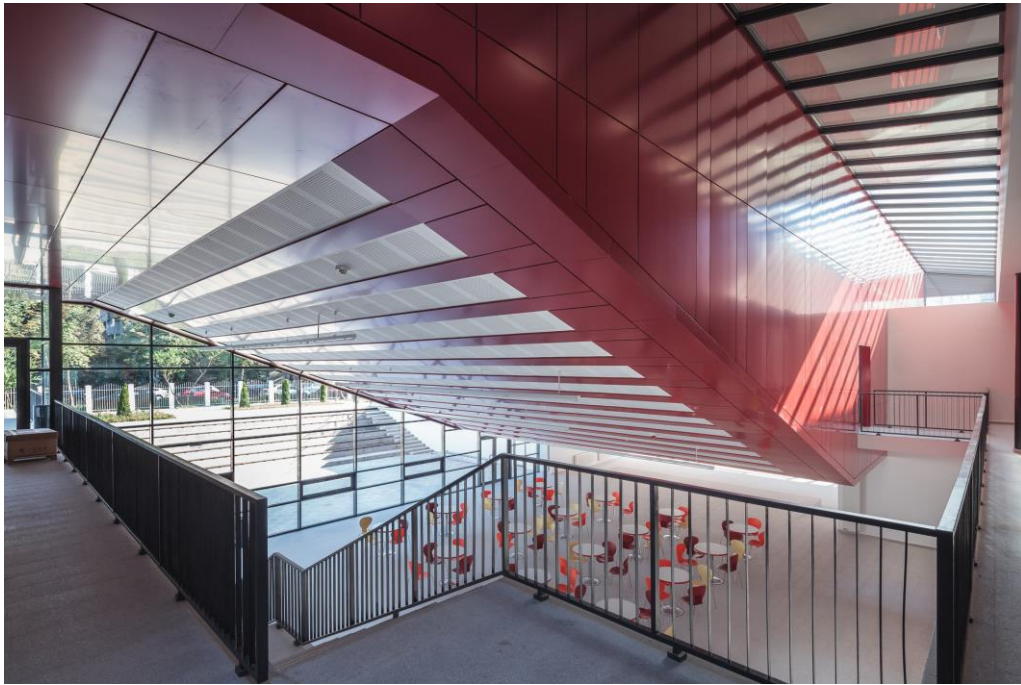
Área: 1870 m²

Figura 24. *Fachada principal- Escuela de música y artes /LTFB*

Tomado de Escuela de Música y Artes - Archdaily. (2013).

Edificio y naturaleza: armonía y esplendor: logra ser un edificio (proyecto) que se compenetra a un ambiente natural ya que está ubicado dentro de un parque, logrando así conjugarse por medio de su arquitectura, sus espacios flexibles, de forma fortuita a su entorno de una manera óptima. El minimalismo hace que la arquitectura tenga un lenguaje más armónico y sencillo de entender:

Como muy bien lo dice Tom Kundig el minimalismo da un lenguaje armonioso y sencillo de entender, debido a las formas o volúmenes sencillos que se manejan en este tipo de corriente o arquitectónica, líneas claras, manteniendo la estética del proyecto, llevándolo a convertirse en un proyecto fácil de leer e interpretar o así lo refleja la escuela de música y arte/ LTFB.

Figura 25. *Vista interior - Escuela de música y artes /LTFB*

Tomado de Escuela de Música y Artes - Archdaily (2013).

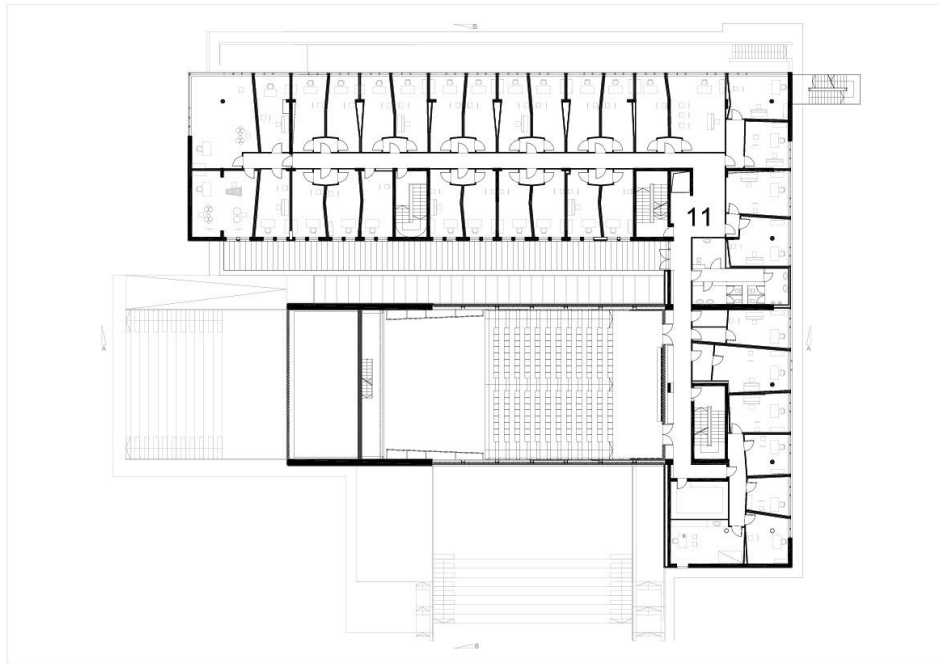
El edificio debe reflejar que es un espacio abierto, para así invitar al usuario que se integre a él: el proyecto se desarrolló en un parque y se divide en dos volumetrías, generando así un espacio interno que hace de este edificio un espacio totalmente abierto y que logra cumplir su objetivo, dinamismo y flexibilidad, lo que genera que el usuario quiera recorrer el espacio en su totalidad.

El uso de grandes ventanales para así aprovechar la luz y la ventilación natural en su máximo potencial: el edificio hace de la luz y la ventilación natural su aliado logrando así desarrollar un proyecto sostenible y eficiente, logrando reafirmar su posición con el minimalismo.

Figura 26. Salón de arte - *Escuela de música y artes /LTFB*

Tomado de Escuela de Música y Artes - Archdaily (2013).

La combinación de materiales es esencial para dar claridad al lenguaje de un edificio: la materialidad y la espacialidad van de la mano, ya que la arquitectura va más allá de lo visual, adentrándose a lo perceptible, a lo emocional y sensitivo- por ende, lograr una buena armonía entre materialidad y espacialidad es esencial para el desarrollo óptimo de una facultad de artes, o cualquier proyecto en general.

Figura 27. *Planta primer piso - Escuela de música y artes /LTFB*

Tomado de Escuela de Música y Artes - Archdaily (2013).

El funcionamiento de un edificio debe ser claro y conciso, una lectura fácil de comprender, pero con espacios llenos de sensibilidad y carácter: con una planta arquitectónica fácil de leer, circulaciones lineales, espacios bien desarrollados y llenos de carácter, se logra captar el análisis bien ejecutado de un proyecto bien realizado. En la planta se observan una serie de aulas, oficinas, puntos fijos y un gran auditorio.

Una circulación un poco angosta, pero una lectura fácil de comprender, se capta una circulación lineal, una serie de salones, los respectivos puntos fijos y el gran auditorio.

En esta planta se logra captar la misma circulación lineal, un grupo de auditorios menores, salas de exposiciones y los puntos fijos correspondientes.

Figura 28. Auditorio - Escuela de música y artes /LTFB



Tomado de Escuela de Música y Artes - Archdaily (2013).

4.4.3 Facultad de artes pontificia universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos

Arquitectos: La Rotta arquitectos

Ubicación: Bogotá, Colombia

Año: 2015

Área: 17725 m2

Figura 29. Fachada principal - Facultad de artes pontificia universidad Javeriana



Tomado de Facultad de artes pontificia universidad Javeriana - Archdaily (2016).

Los edificios pueden servir como un puente entre la naturaleza, la cultura y la gente, un entorno inspirador tiene un efecto positivo en la vida de las personas: el proyecto de la facultad de artes de la universidad pontificia es el claro ejemplo de lo que se denomina un puente integrador, entre naturaleza, cultura y la gente, se puede apreciar de forma inmediata por sus grandes zonas verdes, sus espacios abiertos a todo público y las profesiones afines al tema cultural.

Se deben integrar métodos innovadores para lograr una perfecta conjugación entre la ventilación natural, la luz del día y el uso de energía. Al poder lograr la interpretación y unión de estos elementos, y agregándole además de esto la variedad de materialidad, se logran ejecutar espacios llenos de carácter, dinamismo, perceptibles y netamente sensitivos.

El enfoque de mi arquitectura debe de tener como visión: la naturaleza, la orientación de los edificios y la minimización de los residuos.

La arquitectura debe dar como resultado un proyecto sostenible.

La combinación de materiales es esencial para dar claridad al lenguaje de un edificio.

Este es un proyecto muy bien logrado, ya que es un edificio sostenible debido al uso de energías renovables, la minimización de residuos, la integración de la naturaleza ya existente y la generación de nuevas zonas verdes para la potencialización de dicho elemento y además la perfecta utilización de las diferentes materialidades para generar espacialidades llenas de carácter y con un lenguaje muy claro.

Figura 30. *Espacio de bailes - Facultad de artes pontificia universidad Javeriana*



Tomado de Facultad de artes pontificia universidad Javeriana - Archdaily (2016).

La combinación de materiales es esencial para dar claridad al lenguaje de un edificio. El edificio debe reflejar que es un espacio abierto, para así invitar al usuario que se integre a él.

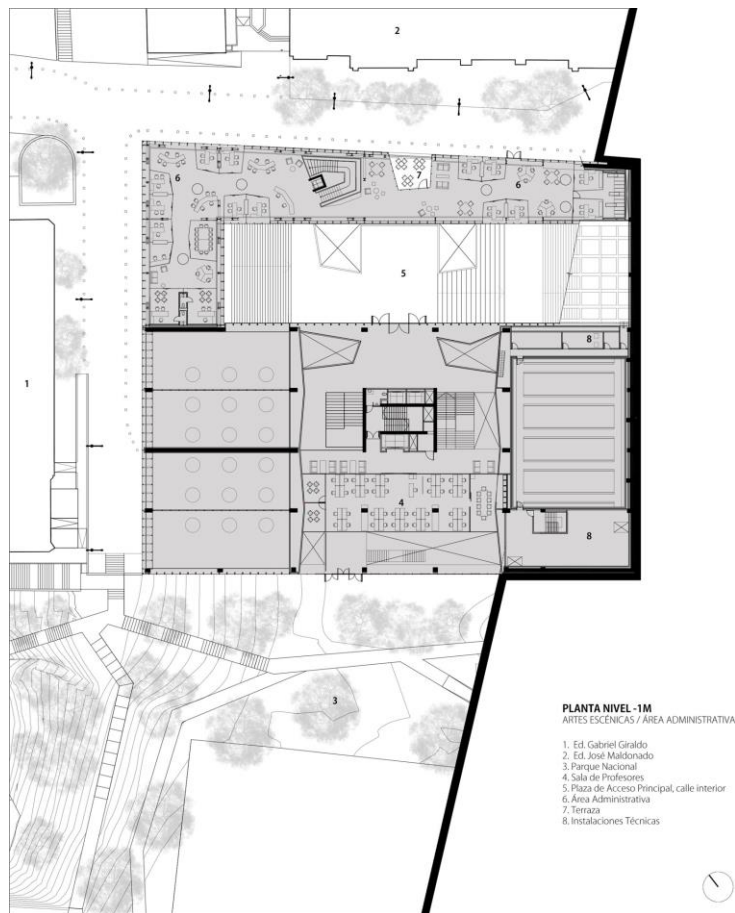
La combinación de materiales es esencial para dar claridad al lenguaje de un edificio. La combinación de materialidades, los espacios abiertos causados por los diferentes conceptos arquitectónicos utilizados, da como resultado espacialidades sobrias, con una esencia y carácter, claro pero diferente con cada espacio, logrando mostrar un nuevo mundo en cada uno de ellos. La luz y la ventilación agregada logra jugar un papel muy importante al integrarse con los demás materiales.

Además de la integración de la variedad de materiales, los espacios abiertos, la luz y la ventilación natural como aliados, se percibe de forma inmediata la integración de la psicología del color de una forma muy asertiva, logrando generar espacios interiores capaces de promover el talento y la creatividad de sus usuarios.

El proyecto se encuentra en la ciudad de Bogotá en un estrato socioeconómico bastante alto y con un entorno netamente verde, lo que hace que el proyecto y su ejecución se logre integrar de forma efectiva.

Se puede captar de forma sencilla el funcionamiento simple del edificio de artes. se logra denotar en especial el volumen del área de artes plásticas, la materialidad, el carácter de los espacios, hacen de este el volumen mejor ejecutado y más estudiado del proyecto.

Figura 31. *Planta nivel inferior - Facultad de artes pontificia universidad Javeriana*



Tomado de Facultad de artes pontificia universidad Javeriana - Archdaily (2016).

La primera planta cuenta con dos circulaciones simples, una perimetral al interior del edificio y una circulación lineal fuera del edificio, definida por unas escalinatas.

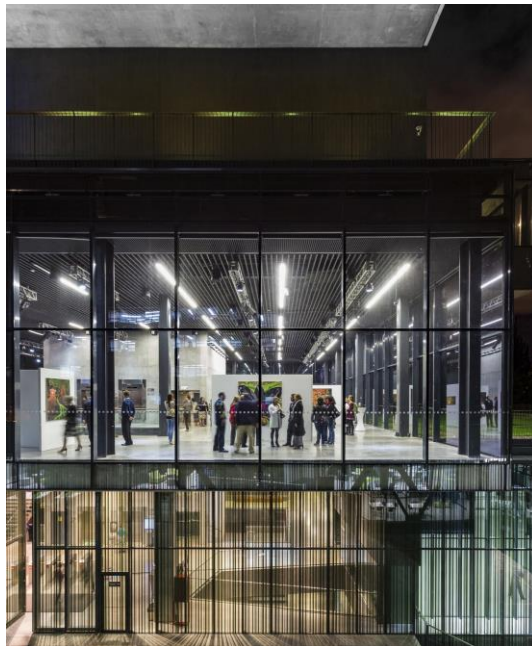
En esta planta se logra captar la misma circulación perimetral, y ya se adentran las primeras aulas con una irregularidad en su forma.

En esta planta se ve claramente, Auditorios menores, pequeñas salas de exposiciones y las primeras aulas prácticas.

Esta es la planta cuenta con un vestíbulo perimetral, aulas de fotografía, las aulas de artes plásticas y tres terrazas debido al juego volumétrico que se desarrolla en él, generando espacios dinámicos y con aprovechamiento total a las visuales, con un enfoque inspiracional a los estudiantes de artes plásticas.

Una planta con gran área que cuenta con salas de exposiciones, una pequeña plaza de compras, aulas multipropósito un gran vacío que da directo a las escaleras del primer piso, funcionando como elemento primordial para el acceso de luz, ventilación natural y como una terraza muy atractiva.

Figura 32. *Fachada principal - Facultad de artes pontificia universidad Javeriana*



Tomado de Facultad de artes pontificia universidad Javeriana - Archdaily (2016).

Arte, la nueva cara de la academia hacia la ciudad.

La Pontificia Universidad Javeriana en el marco de un ambicioso plan maestro ha venido realizando una serie de concursos arquitectónicos con el ánimo de impulsar su desarrollo urbanístico y arquitectónico para los próximos 20 años dentro de un espíritu de alta calidad creativa, espacial y tecnológica. El edificio Gerardo Arango S. J., sede de la Facultad de Artes fue el primero dentro de esta serie de edificios por concurso y como tal tenía como objeto representar en su localización y construcción estos nuevos valores que la universidad quería proyectar a la ciudad y el país.

El proyecto es un nuevo escenario para las artes y la innovación potenciando así la condición natural que el parque tiene para reunir y concentrar diversas actividades de la vida social y urbana de nuestra capital. Se ha proyectado un edificio para la creación de las nuevas artes que admita la diversidad y que potencie el intercambio social por intermedio del arte como herramienta de reflexión de las nuevas realidades que el país se alista a afrontar.

La implantación y disposición de las partes que componen el edificio tiene como atributo adicional que integra dentro de un nuevo espacio público a los edificios que la circunscriben por los costados norte, oriente y occidente. Torre y plataforma son los elementos que le permiten al proyecto lograr este objetivo. Una plataforma que se vincula muy estrechamente con el parque y la topografía y que es por sobre todo la prolongación del espacio público entre la universidad y el parque nacional a manera de una nueva plaza. En el centro de esta nueva superficie pública crece la torre que termina de configurar dicha plaza al relacionar los edificios que la circundan generando una nueva escala para todo el conjunto.

La torre por su parte se descompone en tres volúmenes que representan en su materialidad y disposición cada una de las disciplinas que conforman el programa propuesto para la facultad

generando un conjunto de tres mundos autónomos que se relacionan a través de la circulación, los vacíos y las relaciones de perspectiva que atraviesan el edificio en la vertical. Siguiendo esta lógica el mundo de las artes visuales asociado a la luz se ha dispuesto en los últimos niveles para aprovechar la luz natural a través de la iluminación cenital provista por grandes lucernarios junto con su fachada traslúcida construida con U-Glass que permite que la luz natural se difumine de manera uniforme. Los salones se han pensado como espacios flexibles, amplios y con alturas generosas cuyos acabados han sido pensados para que los estudiantes puedan intervenirlos con total libertad.

El segundo mundo, el del silencio y la música, se construye como un espacio introvertido y en penumbra que propone una vivencia más íntima del espacio propicia para la práctica musical, por tal razón la materialidad de éste se ha pensado como algo más denso y sólido para la cual se ha usado en la fachada y muros interiores paneles de GRC que sumado a un menor número de aberturas al exterior confiere esa atmósfera particular en el edificio.

Figura 33. *Fachada principal - Facultad de artes pontificia universidad Javeriana*



Tomado de Facultad de artes pontificia universidad Javeriana - Archdaily (2016).

Sobre la plataforma, dominando el nuevo horizonte que el edificio propone y las relaciones con el exterior, un mundo transparente y múltiple, un espacio de doble altura que permite la relación entre las tres disciplinas, una gran galería como escenario ante el parque y la ciudad en donde podrán dialogar por intermedio del arte los estudiantes con artistas ya consolidados.

Finalmente, en la plataforma se localiza el mundo del movimiento que se representa en las artes escénicas y para tal fin contiene las grandes aulas y auditorios, así como las oficinas administrativas de la facultad que se separan de las aulas por una gran escalinata interior a modo de una calle abierta que dibuja la topografía y que se ofrece como una gradería pública en relación directa con la superficie exterior. Estos mundos se desplazan en grandes voladizos de 5,5 metros hacia sur y norte conformando umbrales de acceso, así como grandes balcones urbanos y generando el espacio para las escaleras periféricas que ascienden en espiral fomentando un espacio en movimiento con claros contrastes espaciales en las atmosferas propias de cada disciplina y en relación con el paisaje lejano de la ciudad.

en las escaleras y pasillos conectores que se extienden hasta la galería vertical. Estos proporcionan una calidez que suaviza los bordes duros del acero y el hormigón que conforman la estructura.

5. Resultados

5.1 Implantación

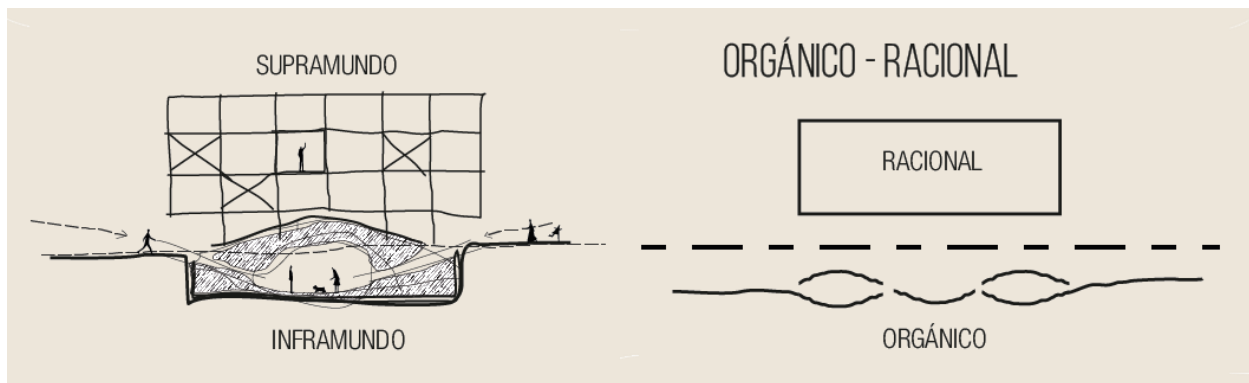
El proyecto responde a una interpretación de aspectos y comportamientos sociales que conviven en la ciudad. Es así como los temas tratados a continuación pueden ser mayormente abordados en el Apéndice A, el cual habla de las relaciones en el proyecto.

5.1.1 Relación de conceptos

Se presenta una dualidad en la conformación del proyecto donde nacen dos conceptos tales como el inframundo y el supramundo.

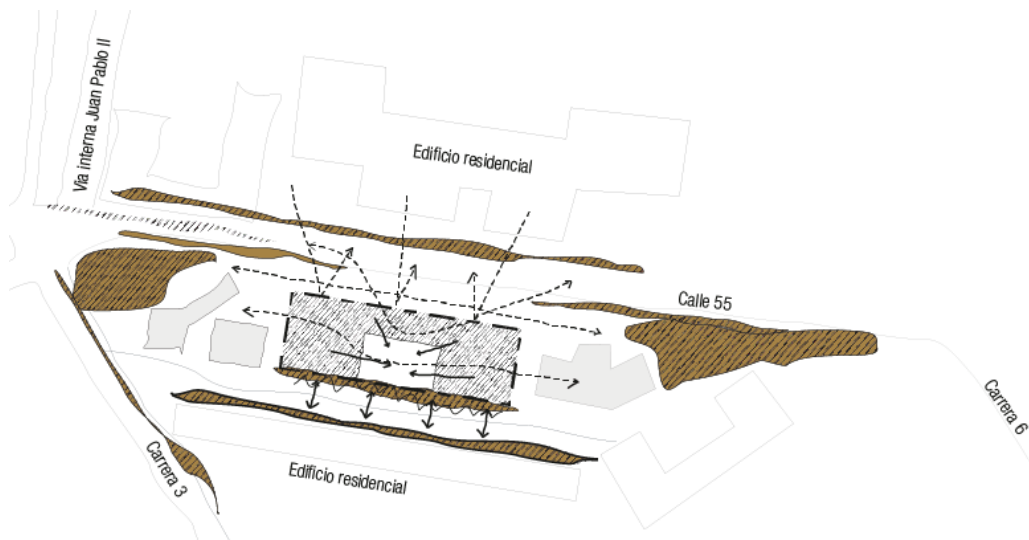
El inframundo, entendido como lo arraigado a la cultura colombiana, se expresa como orgánico; mientras que el supramundo y la nueva sociedad moderna, se manifiesta a través de lo racional. Esta dualidad entre el inframundo y el supramundo hace alusión a una sociedad en constante evolución que conserva sus raíces. (Figura 34)

Figura 34. Relación de conceptos

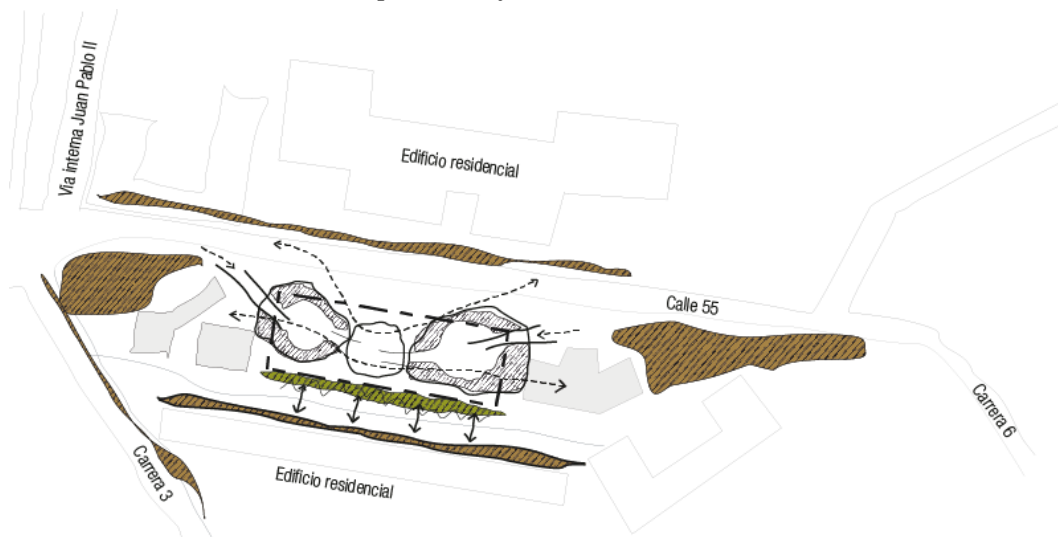


5.1.2 Ideas de apropiación

Dentro de la relación con el entorno inmediato encontramos inmediaciones como la presencia de edificios de gran altura y barreras visuales que impiden la apreciación del paisaje. Es así como se hace uso de una plaza abierta para la interacción con el espacio verde. (Figura 35)

Figura 35. *Relación entorno con el volumen*

Como respuesta a la presencia del estado de inframundo y a las funciones que en él se vayan a desarrollar se propone crear espacios de desborde mediante el manejo de espacios de desborde, usando patios internos como recurso. (Figura 36)

Figura 36. *Relación entorno con la planta baja*

- Diseño participativo: invitación a futuros estudiantes, docentes y miembros de la comunidad a participar en talleres o reuniones para recoger sus opiniones y sugerencias sobre el diseño del

edificio. Esta inclusión desde las etapas iniciales del diseño puede generar un sentido de pertenencia y compromiso con el proyecto.

- Flexibilidad espacial: diseña espacios versátiles que puedan adaptarse a diferentes actividades y necesidades. Esto permite que los usuarios sientan que pueden personalizar y cambiar el espacio según requerimientos.
- Exposiciones cambiantes: proporciona espacios en los que los estudiantes puedan exhibir regularmente su trabajo. Esta rotación constante de arte permitirá a los estudiantes ver el edificio como un lienzo en evolución, en la que pueden dejar su huella.
- Áreas comunes y de encuentro: crea zonas diseñadas específicamente para el descanso, la interacción social y la colaboración. Estos espacios fomentan la comunidad y permiten a los estudiantes y visitantes sentir que el edificio también sirve como un lugar de reunión.
- Integración con el entorno: asegúrate de que el diseño del edificio ten en cuenta el tejido urbano y social de Real de Minas. Conecto el proyecto con los caminos, plazas y otros hitos del barrio, y considera la posibilidad de abrir ciertas áreas al uso público.
- Programas y actividades abiertas: organiza talleres, conferencias y eventos abiertos al público general, permitiendo que la comunidad se involucre y utilice instalaciones. Esto no solo promueve la apropiación, sino que también establece a la escuela como un punto focal cultural en el barrio.
- Elementos interactivos: incorpora elementos como pizarras de dibujo públicas, instalaciones artísticas interactivas o espacios para presentaciones espontáneas. Estos elementos invitan a los usuarios a interactuar directamente con el edificio y su entorno.

El objetivo final de estas estrategias es garantizar que los usuarios no solo utilicen el edificio, sino que también se sientan emocional y personalmente conectados con él. Una vez que

se logra esta conexión, la apropiación naturalmente sigue, convirtiendo el espacio en algo más que un simple edificio: un lugar de comunidad, creatividad y pertenencia.

5.1.3 Materialidad

La materialidad refuerza el concepto de dualidad que expresa la propuesta proyectual.

El "inframundo" se materializa a partir de materiales pétreos en donde prevalece la estereotomicidad, constituyéndose con una sucesión de placas de hormigón armado que conforman sus distintos espacios en subsuelo y planta baja.

Mientras que el "supramundo" se materializa a partir de una trama de estructura metálica liviana, racional y modulada, en donde se refuerza lo tectónico, y en donde los distintos espacios se conforman a partir de una construcción en seco facilitando así su montaje y disminuyendo el tiempo de ejecución.

Tabla 8. *Materialidad propuesta*

Material	Ventajas	Uso sugerido
Concreto expuesto.	Duradero, versátil, y puede ser utilizado tanto en estructuras como en acabados. Su apariencia puede ser modulada según el acabado que se le dé, permitiendo diversas expresiones estéticas.	Estructuras principales, muros de contención, y fachadas.
Ladrillo	Material tradicional que brinda una estética cálida y terrosa. Posee buenas propiedades térmicas y es resistente.	Fachadas, divisiones interiores y detalles arquitectónicos. Se considera tanto el ladrillo visto como el ladrillo pintado.
Madera	Material renovable que brinda calidez. Puede utilizarse en estructuras, revestimientos y acabados. Es importante que la madera provenga de fuentes sostenibles.	Divisiones interiores, techos, revestimientos, marquesinas y mobiliario.
Vidrio	Aporta luminosidad y permite la conexión visual en el entorno. Fue esencial considerar vidrios con propiedades térmicas y de control solar para un clima de Bucaramanga.	Fachadas, ventanas, divisiones internas y detalles arquitectónicos.
Acero	Resistente y versátil, permite diseños limpios y contemporáneos.	Estructuras secundarias, detalles de diseño, marcos de ventana y barandas.

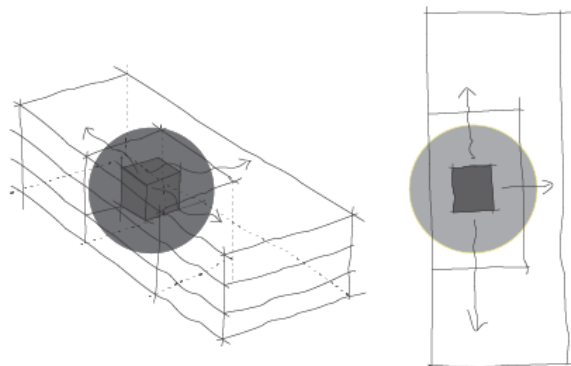
Material	Ventajas	Uso sugerido
Piedra	Duradera y con una estética natural. Puede ser utilizada en su estado natural o pulido.	Jardines verticales, patios internos, techos verdes y áreas de esparcimiento.

La combinación de estos materiales responde no solo a las necesidades funcionales y estéticas del edificio, sino que también a su contexto. Fue importante que el diseño final respetara y se lograra integrar con el entorno urbano y natural de Real de Minas.

5.2 Caja negra

La Caja Negra, concepto puesto en formalizar un “Cubo tecnológico”, llamado de esta manera para concentrar actividades diversas, de índole artístico y cultural, con posibilidades de flexibilizar el espacio que ocupa en (sala para intervenciones artísticas, sala de exposiciones, lugar para relajarse, lugar de recreación, lugar de meditación), este espacio pretende poder alejarlos por un momento de la realidad que envuelve a cada individuo y de esta manera poder sacar lo mejor de cada uno y expresarlo de diferente manera. (Figura 37)

Figura 37. *Relación caja negra con el proyecto*



En cuanto a su materialización, hacia el exterior se realiza mediante pantallas led que permiten ambientar el espacio central del proyecto mediante iluminación y proyecciones, cumpliendo a su vez la función de una “linterna”.

En cuanto a su interior el mismo esta materializado por placas vinílicas que generan una superficie blanca a modo de un “lienzo en blanco” para que los artistas puedan expresar en ella sus ideas, así como también el interior cuenta con la facilidad de adaptar soportes para poder colgar elementos, así este interior permite una flexibilización para intervenciones artísticas a nivel superficial y también en tres dimensiones.

Posible materialización, con pantallas que permitan la posibilidad de iluminar el espacio central del proyecto, como una “linterna” y a su vez permita tener un espacio interactivo dentro de la misma, usando el concepto de caja Negra también como analogía de la entrada y salida de personas inspiradas por el artefacto tecnológico y la connotación entre el mundo de las ideas y el descubrimiento de estas. (Ver Apéndice B)

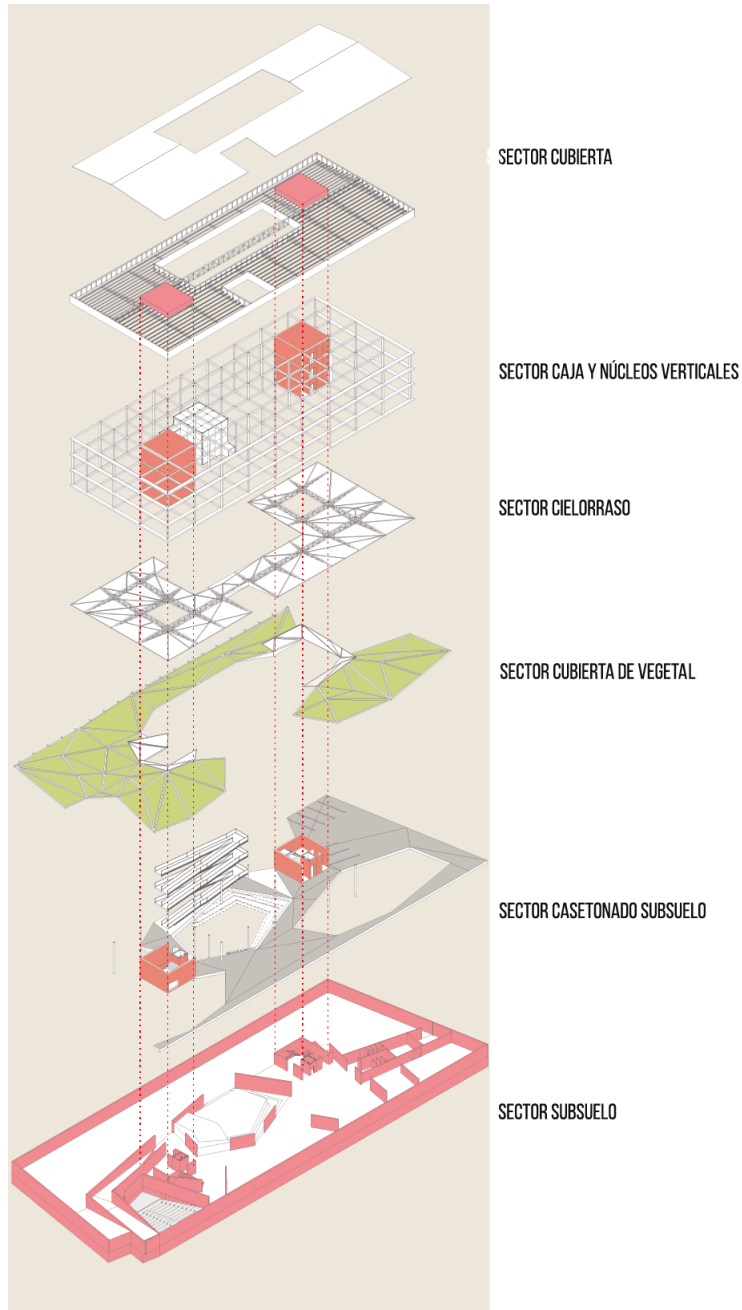
5.3 Proyecto arquitectónico

Haciendo seguimiento al cuadro de áreas planteado se hace la debida disposición de plantas. Donde el tema estructural toma fuerza a los conceptos usados de inframundo y supramundo, se hace la correcta diferenciación de estos para dar paso a la propuesta estructural final. (Ver Apéndice C)

En dicha zona de "inframundo" se constituye en la correcta disposición de casetonado en el subsuelo, dando paso a una cubierta vegetal encontrado en la planta de acceso. Dando paso a los pisos superiores donde se transforma a la zona de "supramundo" mediante perfiles que

configuran la estructura modular del mismo, apoyado por los núcleos de punto fijo distribuidos estratégicamente dando paso finalmente a la cubierta de este. (Figura 38)

Figura 38. *Esquema estructural*

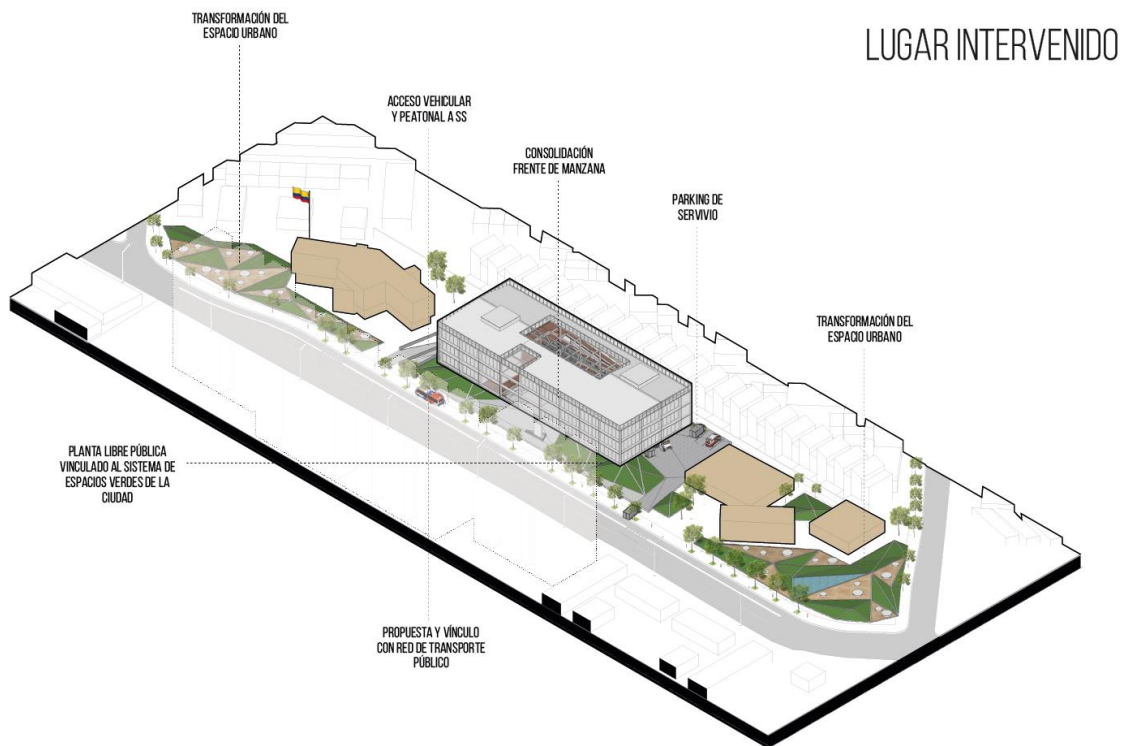


Seguido con lo dicho anteriormente se hace la correcta distribución espacial de cada una de las plantas de acceso, tanto de subsuelo como de la planta baja (Ver Apéndice D), seguido por

el primer, segundo y tercer piso (Ver Apéndice E). Todas estas apoyadas gracias al estudio hecho en las fachadas arquitectónicas (Ver Apéndice F) y sus respectivos cortes arquitectónicos (Ver Apéndice G). Y llevado más al detalle por la integración de detalles vistos en el apéndice H y sus debidas ampliaciones arquitectónicas en el apéndice I.

El resultado final visto desde el punto de vista arquitectónico logra cumplir con las expectativas y su morfología logra adecuarse al medio implantado. (Figura 39)

Figura 39. *Lote intervenido*



6. Conclusiones

El arte, como reflejo de la cultura, tiene un papel fundamental en la construcción y consolidación de la identidad de una comunidad. En Bucaramanga, y específicamente en el barrio Real de Minas, el arte puede actuar como el catalizador para un renacimiento cultural y social.

La propuesta de un "Diseño Dotacional de Vocación Cultural de Artes Plásticas, es una intervención estratégica que busca revitalizar una zona, potenciar la cohesión comunitaria y establecer un epicentro de expresión y creatividad.

Integrar conceptos de ciudades sostenibles ha sido esencial. La sostenibilidad no es sólo un compromiso ambiental, sino también social. Esta tesis ha aplicado metodologías cómo un diseño puede, y debe, abordar ambos aspectos para ser verdaderamente efectivo y transformador.

La elección de materiales, la distribución espacial y las funciones designadas no sólo responden a necesidades prácticas, sino que están impregnadas de un propósito cultural y social.

En suma, la arquitectura tiene el poder no sólo de cambiar paisajes, sino también de transformar comunidades. Esta tesis refuerza la idea de que un diseño bien concebido puede tener un impacto profundo y duradero en la vida de una comunidad.

Referencias

- Alcaldía de Bucaramanga. (2014). Ficha FN7 POT, secretaria de Planeación de Floridablanca.
<https://webpruebas.bucaramanga.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/POT-2014-2027.pdf>
- Escuela de Música y Artes / LTFB Studio [School of Music and Arts / LTFB Studio] 02 feb 2013.
ArchDaily Colombia. Accedido el 15 May 2023. <<https://www.archdaily.co/co/02-232985/escuela-de-musica-y-artes-ltfb-studio>> ISSN 0719-8914
- Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos " 15 ago. 2016.
ArchDaily Colombia. Accedido el 15 May 2023.
<<https://www.archdaily.co/co/793210/facultad-de-artes-pontificia-universidad-javeriana-la-rotta-arquitectos>> ISSN 0719-8914
- Flora urbana de Bucaramanga (s.f.). consultado (informe) el 25 de abril del 2020.
https://issuu.com/gerroc/docs/flora_urbana_cdmb
- Google earth (s.f.). consultado el 15 de mayo del 2020.
<https://www.google.com/earth/about/versions/>
- Manchester School of Art / Feilden Clegg Bradley Studios 16 Dec 2013. ArchDaily. Accessed 15 May 2023. <<https://www.archdaily.com/458040/manchester-school-of-art-feilden-clegg-bradley-studios>> ISSN 0719-8884
- Martínez Vesga, O. (2005). La tradición en la enseñanza de las artes plásticas. El Artista, (2), 19-
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87400203>
- Meteoblue (s.f.). consultado el 15 de mayo del 2020.
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/bucaramanga_colombia_3688465

Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente (19 de marzo del 2010). Ley 1618 (2015). NTC 4595(2020). ley 388 (1997). ley 814 (2003). Decreto 1077 (2015). Guía de diseño accesible.

<https://www.idrd.gov.co/sites/default/files/documentos/Construcciones/3titulo-c-nsr-100.pdf>

Trujillo, Y. V., Louzau, T. C., & Padrón, A. L. (2013). El aprendizaje basado en problemas en la apreciación de las artes plásticas. *Arquitectura y Urbanismo*, 34(2), 124-130.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-58982013000200011