

Propuesta de Diseño de un centro de formación en artes plásticas para la comuna 1 en la ciudad de Bucaramanga.

Valentina Arevalo Rubio

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Arq. Edwin Ríos Vargas

Especialista en gerencia de proyectos en construcción

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2024

Contenido

Introducción	10
1. Propuesta de diseño de un centro de formación en artes plásticas para la comuna 1 en la ciudad de Bucaramanga.....	15
1.1 Planteamiento del problema.....	15
1.2. Justificación	20
1.3. Objetivos.....	22
1.3.1. Objetivo general	22
1.3.2. Objetivos específicos.....	22
2. Marco referencial.....	23
2.1. Marco teórico	25
2.2. Marco conceptual.....	27
2.2.1. Centro de formación	28
2.2.2. Educación artística.....	28
2.2.3. Arte	29
2.2.4. Artes plásticas.....	30
2.2.5. Comunidad	30
2.3. Marco Normativo.....	31
2.3.1. Normativa nacional vigente.....	31
3. Metodología del proyecto.....	35
3.1. Fase 1: Análisis tipológico – Definición de espacios.	36
3.2. Fase 2: Análisis urbano y poblacional – Definición de escala y cobertura.	36
3.3. Fase 3: Propuesta arquitectónica.....	37

3.4. Desarrollo Fase 1: Análisis tipológico – Definición de espacios.	38
3.4.1. Referente nacional: Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos	38
3.4.2. Referente internacional: Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects	45
3.4.3. Referente internacional: Valladolid Art School / Estudio primitive González	56
3.4.4. Análisis normativo:	59
3.4.5. Programa Arquitectónico.....	65
3.5. Desarrollo Fase 2: Análisis urbano y poblacional – Definición de escala y cobertura.....	66
3.5.1. Localización – Contexto histórico comuna 1 de Bucaramanga:	66
3.5.2. Análisis de redes y usos de Bucaramanga	67
3.5.3. Sistemas estructurantes: Mapa de equipamientos, movilidad, espacios públicos y componente ambiental.....	70
3.5.4. Normativa del sector en el P.O.T de Bucaramanga.....	71
3.5.5. Análisis demográfico	74
3.5.6. Usuario	75
3.5.7. Escala y cobertura del elemento	75
3.6. Desarrollo Fase 3: Propuesta arquitectónica.....	76
3.6.1. Análisis del lote	76
3.6.2. Clima, asoleamiento y vientos.....	79
3.6.3. Perfiles viales.....	80
3.6.4. Estrategias de diseño	81
3.7. Hallazgos Fase 1: Análisis tipológico.....	82
3.8. Hallazgos Fase 2: Análisis urbano y poblacional.	83

3.9. Hallazgos Fase 3: Propuesta arquitectónica.....	84
3.9.1. Propuesta de diseño	85
4. Conclusiones.....	92
Referencias.....	93

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Requisitos mínimos de los lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares.</i>	59
Tabla 2. <i>Cuadro de áreas y necesidades.</i>	65
Tabla 3. <i>Índices y altura máxima del lote propuesto.</i>	74
Tabla 4. <i>Estrategias de diseño.</i>	81
Tabla 5. <i>Hallazgos fase 1.</i>	82
Tabla 6. <i>Hallazgos Fase 2.</i>	83

Lista de figuras

Figura 1. <i>Problema.</i>	15
Figura 2. <i>Análisis Geoespacial del CNPV 2018 - Comuna 1</i>	21
Figura 3. <i>Análisis educacional del área proyectada.</i>	21
Figura 4. <i>Metodología del proyecto.</i>	35
Figura 5. <i>Fase 1. Componentes metodológicos.</i>	36
Figura 6. <i>Fase 2. Componentes metodológicos.</i>	37
Figura 7. <i>Fase 3. Componentes metodológicos.</i>	38
Figura 8. <i>Perspectiva.</i>	38
Figura 9. <i>Diagrama.</i>	39
Figura 10. <i>Diagrama.</i>	40
Figura 11. <i>Corte oriente - occidente.</i>	41
Figura 12. <i>Corte norte - sur.</i>	42
Figura 13. <i>Plano estructural.</i>	43
Figura 14. <i>Perspectiva estructura.</i>	43
Figura 15. <i>Perspectiva.</i>	44
Figura 16. <i>Vista interior.</i>	44
Figura 17. <i>Perspectiva.</i>	45
Figura 18. <i>Croquis.</i>	46
Figura 19. <i>Plano general. Implantación.</i>	47
Figura 20. <i>Render tipo maqueta.</i>	48
Figura 21. <i>Vista interior.</i>	48
Figura 22. <i>Gráfico.</i>	49

Figura 23. <i>Planta primer piso.</i>	50
Figura 24. <i>Planta segundo piso.</i>	50
Figura 25. <i>Planta tercer piso.</i>	51
Figura 26. <i>Planta cubierta.</i>	51
Figura 27. <i>Secciones.</i>	52
Figura 28. <i>Secciones.</i>	52
Figura 29. <i>Planta primer piso.</i>	53
Figura 30. <i>Planta segundo piso.</i>	53
Figura 31. <i>Planta tercer piso.</i>	53
Figura 32. <i>Sección este - oeste.</i>	54
Figura 33. <i>Elevación oeste.</i>	54
Figura 34. <i>Croquis.</i>	55
Figura 35. <i>Perspectiva.</i>	56
Figura 36. <i>Perspectiva.</i>	57
Figura 37. <i>Diagrama.</i>	58
Figura 38. <i>Planta.</i>	58
Figura 39. <i>Estudios analizados.</i>	59
Figura 40. <i>Ficha E – 020 Hoja A.</i>	60
Figura 41. <i>Ficha E – 021 Hoja A.</i>	60
Figura 42. <i>Diagrama funcional entidad museal nivel 1.</i>	62
Figura 43. <i>Aforo promedio visitantes por hora y rango del número trabajadores según nivel de desempeño.</i>	62
Figura 44. <i>Áreas mínimas para entidades museales.</i>	63

Figura 45. <i>Requerimientos de ventilación.</i>	64
Figura 46. <i>Localización en País, Departamento y Ciudad.</i>	66
Figura 47. <i>Plano de redes y usos de Bucaramanga.</i>	68
Figura 48. <i>Mapa de equipamientos, movilidad, espacios públicos y componente ambiental.</i>	70
Figura 49. <i>Clasificación de los usos del suelo y distribución según áreas de actividad.</i>	71
Figura 50. <i>Usos según el área de actividad del lote propuesto.</i>	72
Figura 51. <i>Zonificación con restricción a la ocupación del lote propuesto.</i>	73
Figura 52. <i>Restricciones a la ocupación del lote propuesto.</i>	73
Figura 53. <i>Análisis geoespacial del CNPV.</i>	74
Figura 54. <i>Construcciones existentes.</i>	76
Figura 55. <i>Análisis lote.</i>	77
Figura 56. <i>Topografía y alturas.</i>	78
Figura 57. <i>Corte topográfico.</i>	78
Figura 58. <i>Corte topográfico.</i>	79
Figura 59. <i>Tabla de datos climatológicos.</i>	79
Figura 60. <i>Rosa de los vientos de Bucaramanga.</i>	80
Figura 61. <i>Perfiles viales de la zona.</i>	80
Figura 62. <i>Diagramas de perfiles viales.</i>	81
Figura 63. <i>Determinantes del lote.</i>	85
Figura 64. <i>Morfología del elemento.</i>	86
Figura 65. <i>Zonificación.</i>	87
Figura 66. <i>Detalle claustros.</i>	88
Figura 67. <i>Detalle talleres y jardín de escultura.</i>	88

Figura 68. <i>Detalle talleres de pintura.</i>	89
Figura 69. <i>Simulación proyecto.</i>	90
Figura 70. <i>Diagrama Psicrométrico.</i>	90
Figura 71. <i>Detalle.</i>	91
Figura 72. <i>Celosía.</i>	92

Lista de apéndices

Apéndices A. *Memorias del proyecto*.....

Nota: (Ver documento en carpeta externa Apéndices / Memorias)

Apéndices B. *Planimetrías del proyecto*.....

Nota: (Ver documento en carpeta externa Apéndices / Planimetrías)

Introducción

Colombia se caracteriza por ser un país de sabores, costumbres y formas de hablar, sin embargo, antropólogos e investigadores colombianos evidencian que Colombia no cuenta con una identidad nacional que no logra ser “decantada, resuelta, clara y cultivada” (Valderrama Bernal, s.f.), por lo tanto, se identifica entre otros como un país violento, asumiendo una imagen negativa que se representa principalmente en el arte. Con lo anterior y otras situaciones el gobierno nacional genera una serie de lineamientos propuestos por el Ministerio de Educación Nacional, los cuales por medio de las disciplinas y lenguajes artísticos buscan cambiar dicha situación. Sin embargo, esto es difícil de practicar debido a la falta de espacios adecuados para este tipo de actividades, actualmente en la ciudad de Bucaramanga se encuentran además de los salones y espacios que tienen las diferentes instituciones educativas para el desarrollo de la educación artística, en la ciudad se encuentran lugares como el Teatro Santander, el Centro Cultural del Oriente y la Escuela Municipal de Artes, sin embargo, estas no abarcan las necesidades de la comuna 1: Norte de Bucaramanga debido a que se encuentran por fuera de la zona. Es por ello, por lo que, se propone mediante un ejercicio académico el desarrollo de un centro de formación en artes plásticas para la comuna 1 en la ciudad de Bucaramanga que se enfoque en la pintura y escultura de tamaño pequeño a mediano y que sirva como modelo para replicar en este tipo de comunas que se caracterizan por ser vulnerables y de pocos recursos.

La educación artística no solo puede ser un papel importante y diferente en la vida del estudiante, sino también es una herramienta de apoyo para mitigar muchos problemas, ya que, más que sea una disciplina, es una forma de expresión y de libertad. Hoy en día la comuna presenta una deserción escolar alta, la cual los estudiantes dejan la primaria básica lo que genera grandes consecuencias en el entorno y a futuro en la vida de cada alumno.

El presente documento se desprende de una metodología de 4 fases, iniciando con un análisis de redes y usos en los actuales centros de formación en artes plásticas, esto para identificar la existencia de este tipo de elementos en la zona y sus servicios complementarios, dando como resultado la ausencia de estas infraestructuras dentro de la comuna, sien la Escuela Municipal de Artes la más cercana de la zona. Seguido a esto, se realiza un análisis tipológico nacional con el edificio de artes de la Javeriana ubicado en Bogotá y a nivel global con la Escuela de Artes Glassel en Houston, USA y la escuela de arte de Valladolid en Valladolid, España, para establecer las características físico-espaciales del edificio y determinar un programa arquitectónico de los espacios del proyecto. La tercera fase consiste en un análisis urbano de la zona, esto con el fin de caracterizar la población y las actividades que se desarrollan allí con lo anterior será posible establecer la escala y cobertura del centro de formación. Y, por último, con los datos recolectados se genera la cuarta fase donde se desarrolla una propuesta de diseño que cumpla con las necesidades de la comuna 1 de Bucaramanga y como esta responde a su entorno con estrategias de diseño y climáticas para causar un adecuado confort térmico en el desarrollo de las disciplinas artísticas establecidas.

Resumen

El proyecto consiste en el diseño de un centro de formación en artes plásticas para la ciudad de Bucaramanga, el cual se plantea en la comuna 1: Norte. Se caracteriza por desarrollar la escultura de tamaño pequeño a mediano y la pintura como actividades artísticas, es por esto, por lo que primero se realiza un análisis tipológico a nivel nacional e internacional para determinar las características físico-espaciales del edificio y sus criterios de diseño formal, funcional, técnico y simbólico. Seguido a esto, para determinar su ubicación se realiza un análisis de redes y servicios con la finalidad de establecer centros de formación en artes plásticas en la ciudad de Bucaramanga, con el fin de reconocer la cobertura y su funcionamiento actual, a su vez se reconoce el contexto histórico de la comuna 1: Norte y las necesidades de la población para definir su escala y cobertura por medio de un análisis urbano y poblacional, considerando que, estos tipos de elementos están proyectados a escala zonal de planificación entre los barrios y localidades del sector ya que son espacios propicios para la participación, convivencia, trabajo y el encuentro ciudadano de la zona. Y, por último, se realiza una propuesta de diseño a partir de todos los datos recolectados para que cumpla con las necesidades de la comuna 1 de Bucaramanga y a su vez ejercer las disciplinas artísticas con espacios adecuados para el encuentro y desarrollo artístico.

Palabras claves: arte, cultura, comunidad, diseño arquitectónico, urbanismo.

Abstract

The project consists of the design of a training center in plastic arts for the city of Bucaramanga, which is proposed in commune 1: North. It is characterized by developing small to medium-sized sculpture and painting as artistic activities, which is why a typological analysis is first carried out at a national and international level to determine the physical-spatial characteristics of the building and its design criteria. formal, functional, technical and symbolic. Following this, to determine its location, an analysis of networks and services is carried out with the purpose of establishing training centers in plastic arts in the city of Bucaramanga, in order to recognize the coverage and its current operation, in turn it is recognized the historical context of commune 1: North and the needs of the population to define its scale and coverage through an urban and population analysis, considering that these types of elements are projected at the zonal planning scale between the neighborhoods and localities of the sector since they are conducive spaces for participation, coexistence, work and citizen encounters in the area. And, finally, a design proposal is made based on all the data collected so that it meets the needs of commune 1 of Bucaramanga and at the same time exercises artistic disciplines with adequate spaces for artistic encounter and development.

Keywords: art, culture, community, architectural design, urbanism.

1. Propuesta de diseño de un centro de formación en artes plásticas para la comuna 1 en la ciudad de Bucaramanga

1.1 Planteamiento del problema

Figura 1. *Problema.*



A lo largo de la historia se ha evidenciado que la mayor calidad de producción artística la tienen aquellos pueblos donde se han alcanzado más logros en los campos social, científico y cultural en general, porque “El arte es el reflejo de lo que son los pueblos” (MEN, 2007. p. 24). Es por ello por lo que el arte resulta ser un campo muy importante dentro de la identidad de un país.

En el caso colombiano, antropólogos e investigadores evidencian que Colombia actualmente no cuenta con una identidad nacional, “decantada, resuelta, clara y cultivada” (Valderrama Bernal, s.f.), por lo tanto, se identifica como un país cargado de matices, buenos y malos, y dentro de estos últimos, violento, el cual conlleva a asumir una imagen negativa por parte

de otros pueblos. Esto se debe al pasado oscuro colombiano, aquellas historias del narcotráfico que generaron tantas muertes y sangre en el país. Es por esto, por lo que se vive un ambiente agresivo inducido generalmente por personas que no necesariamente se consideran violentas, dando como resultado que este ambiente sea el reflejo de la representación del arte que los artistas del país proponen.

Por tanto, el gobierno nacional a partir de una serie de lineamientos curriculares propuestos y publicados por el Ministerio de Educación Nacional busca cambiar desde la educación dicha situación entorno a la actividad cultural, modificando las formas de comunicación por medio de lenguajes artísticos más amplios e inclusivos. Pero para lograr que este cambio se de en el país, es necesario desarrollar una enseñanza normal básica que apoye a la fundamentación de estos lenguajes artísticos en la vida de cada ciudadano. Es por ello, por lo que en el año 2000 se aprueban los anteriores lineamientos mencionados con el fin de describir e implementar la educación artística básica y media en Colombia, la cual, por medio de la Ley general de educación de 1994, establece su obligatoriedad al considerarla como área fundamental del conocimiento humano.

Así pues, la educación artística en las escuelas tiene como propósito “contribuir con el proceso educativo y cultural de los pueblos; de manera que las artes sirvan como medio fundamental de comunicación y de sensibilización” (MEN, 2007. p. 24).

Por su parte, el Ministerio de Cultura establece la educación artística como:

“Las prácticas artísticas, como ejes centrales y parte activa de los procesos educativos, permiten que, desde el intercambio cultural y la construcción comunitaria de saberes, se fortalezcan los procesos de aprendizaje y de creación. Así, las personas no solamente disfrutan de la experiencia sensorial que les brinda el arte, sino que se convierten en actores activos de estas prácticas y conocedores de los diferentes lenguajes expresivos de las artes.

Es decir, el arte, a través de la educación, se constituye como un espacio de desarrollo de la persona y se erige como un derecho de todos los ciudadanos. (MINCUL, s. f.)

Teniendo en cuenta lo anterior, la educación artística es empleada principalmente en la formación básica y media en Colombia, es decir, en instituciones educativas y colegios, de los cuales muy pocos cuentan con salones adecuados y de calidad, instrumentos y herramientas de trabajo. También, cabe mencionar el trabajo extracurricular que es dado por parte de los alumnos interesados en la preparación de grupos para presentaciones artísticas o realización de proyectos culturales, los cuales a su vez tampoco cuentan con espacios adecuados para su desarrollo.

Por otro lado, también a nivel nacional, el Ministerio de Cultura desarrolla estrategias cuyos propósitos son apoyar la inclusión social, productiva y política, y al fortalecimiento de procesos integrales de formación artística a lo largo de la vida, por medio de programas locales de artes para la niñez y juventud, a través de la adecuación de infraestructuras para las practicas artísticas y la creación de una oferta de formación artística para niños de colegios públicos de la ciudad. Actualmente este proceso se ve reflejado en la ciudad de Bogotá bajo el nombre de “el programa “Crea”, el cual potencia el ejercicio libre de los derechos culturales de los ciudadanos mediante tres líneas estratégicas: Arte en la escuela, Impulso colectivo y Converge Crea.

Mientras que en la ciudad de Bucaramanga se encuentra la Escuela Municipal de Artes (EMA) que es un programa de formación en diferentes áreas, público y gratuito para el aprendizaje de las artes. Su objetivo es apoyar la formación artística de la comunidad a través de las distintas disciplinas plásticas y aplicadas como la danza, música y teatro. A la vez, esta cuenta con ambientes especializados para el aprendizaje de dibujo, pintura, taller de grabado, dibujo artístico y entre otros. Esta cuenta con una instalación en el centro cultural del oriente ubicado en el centro de la ciudad y también se puede encontrar en algunas instituciones educativas.

Ahora bien, dentro del contexto local, la situación mencionada se ve reflejada en la ciudad de Bucaramanga, donde son pocas las estrategias y espacios adecuados y de calidad para la realización y formación de las distintas disciplinas artísticas. Además de los salones y espacios que tienen las diferentes instituciones educativas para el desarrollo de la educación artística, en la ciudad se encuentran lugares como el Teatro Santander, el Centro Cultural del Oriente y la Escuela Municipal de Artes, esta última ubicada en el mismo Centro Cultural, la cual no cuenta con el apoyo suficiente que al arte se le debe dar. Estos mismos suplen las necesidades artísticas de la comuna 1; Norte de Bucaramanga, debido a que no existe ningún centro de formación de artes o centro cultural dentro de la zona, actualmente esta cuenta en su mayoría con institutos educativos de básica a media. Sin embargo, estos no cuentan con zonas o espacios destinados a la educación artística.

Debido a que la mayoría de estos programas son de manera gratuita sus instalaciones no tienen un constante mantenimiento e implementación de nuevas herramientas artísticas, es por esto por lo que a veces las instalaciones no se pueden usar ya que se encuentran en mal estado, ya sea por lo anterior mencionado, o porque el espacio es muy reducido para la cantidad de estudiantes que realizan dicho programa. También se da el caso donde varios grupos artísticos comparten un mismo espacio lo que reduce el área de trabajo de cada estudiante limitando la realización de ciertas actividades.

Así mismo, también se encuentran, por un lado, las universidades como la universidad industrial de Santander (UIS) y la universidad pontificia bolivariana (UPB), cuentan con grupos de investigación en artes y actividades extracurriculares artísticas, y, por otro lado, las cajas de compensación como Cajasán y Comfenalco, las cuales ofrecen servicios y programas artísticos y

culturales para todos los ciudadanos. Y, por último, están los artistas independientes que desarrollan cursos y clases privadas.

Cabe destacar los diferentes programas y recursos que Bucaramanga tiene para el desarrollo de la formación artística. Sin embargo, el único inconveniente son los pocos espacios que se encuentran para desarrollarlas. Algunos de los espacios se encuentran en mal estado, ya sea por sus herramientas o su misma infraestructura. También hay que mencionar que la mayoría de estas aulas son usadas a la vez por dos o tres programas, debido a los pocos recursos, herramientas e instalaciones que cuentan con acceso gratis a aulas adecuadas. Son tan reducidas las opciones que los docentes y estudiantes tienen, que optan por dar o recibir clases en un espacio común, limitando en algunas disciplinas su desarrollo.

Teniendo en cuenta la problemática identificada se plantea el diseño de un centro de formación en artes plásticas para la ciudad de Bucaramanga. Este deberá cumplir con los requerimiento y necesidades de los diferentes usuarios, y dar respuesta a los siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los espacios requeridos para el desarrollo de programas y actividades propias de la educación artística?

¿Qué parámetros normativos se deben tener en cuenta para garantizar dentro del diseño la accesibilidad universal?

¿Qué criterios formales pueden representar la esencia de las diferentes disciplinas artísticas dentro del diseño del centro de formación?

1.2. Justificación

El presente proyecto plantea el diseño de un centro de formación en artes plásticas en la comuna 1: Norte de Bucaramanga teniendo en cuenta la falta de espacios adecuados para el desarrollo de la educación artística tanto en la comuna como a nivel metropolitano. Lo anterior partiendo de que esta puede tener un papel muy importante y diferente en la vida de cada estudiante, para unos será una herramienta de apoyo para su estimulación cognitiva debido a que pueden poseer problemas de aprendizaje, para otros es una afición, y para algunos su camino para expresarse.

De igual forma, el arte puede servir como una herramienta en muchas zonas distintas de trabajo, como en la psicología que es frecuentemente usada para el arte terapia que es definida como “una profesión en el área de la salud mental que usa el proceso creativo para mejorar y realzar el bienestar físico, mental y emocional de individuos de todas las edades” (Covarrubias, T. 2006. p. 2). También es usado en las comunidades a la hora de realizar transformaciones sociales ya que ven un potencial transformador a nivel individual en los anteriores ámbitos.

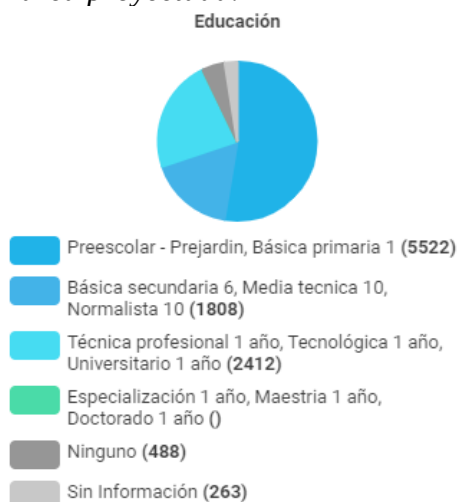
Así mismo, son diversos los casos y personas que por medio de las diferentes disciplinas del arte y la educación artística encuentran un apoyo y una respuesta para mitigar sus problemas, ya que, más que sea una disciplina, es una manera de expresión y de libertad para cada persona.

Es por esto, por lo que, el proyecto se plantea en la comuna 1: Norte de la ciudad de Bucaramanga, debido a que es una zona donde no se encuentran este tipo de centros de formación el cual fomentan las habilidades blandas de las personas del sector, que se caracterizan por ser familias numerosas con pocos recursos. A causa de que el sector no presenta una oferta cultural necesita la implementación de equipamientos culturales que propicien fomenten las habilidades blandas, cognitivas y sociales de los habitantes del sector.

Figura 2. *Análisis Geoespacial del CNPV 2018 - Comuna 1*

Tomado del DANE – Sistema de información Geoestadística (SIGE).

Según unos análisis realizados por el DANE, en la comuna 1, habitan alrededor de 7,000 jóvenes entre los 10 y los 29 años, de los cuales aproximadamente 700 jóvenes no cuentan con ningún grado de escolaridad y de igual manera existen otros 800 jóvenes de los cuales no existe información estadística.

Figura 3. *Análisis educacional del área proyectada.*

Tomado del DANE – Sistema de información Geoestadística (SIGE).

Con lo anterior, se evidencia una alta deserción escolar en la zona, en especial en la educación secundaria, teniendo como resultado un empobrecimiento de la cultura y nivel educativo de la sociedad, haciéndola más vulnerable de muchas formas. Lo anterior también causa que el alumno pierda la oportunidad de aprovechar el proceso de socialización temprana, de educación en los valores cívicos, morales, democráticos, que luego como adulto pondrá en práctica a la hora de vincularse con los demás. Esto representa una necesidad por parte de los habitantes de la comuna 1, la cual se puede solventar con las actividades culturales, viéndolas como una gran oportunidad para un desarrollo social en el sector. Esta posibilidad de desarrollo que está brindando el edificio requiere de una infraestructura que cumpla con los requerimientos normativos y espaciales que merecen los habitantes de la comuna. Debido a esto se plantea un centro de formación en artes plásticas enfocado en las pintura y escultura pequeña a media para un total de 250 personas.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un centro de formación en artes plásticas para la ciudad de Bucaramanga con la finalidad de generar espacios que permitan la formación artística en la pintura y la escultura de tamaño pequeña a mediana de los ciudadanos de la comuna 1, Norte de Bucaramanga.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar las necesidades existentes en los actuales centros de formación en artes plásticas de Bucaramanga y su escala y cobertura.
- Analizar las tipologías existentes de centros de formación en las artes plásticas con el fin de determinar las características físico-espaciales del edificio y sus criterios de diseño formal, funcional, técnicos y simbólicos.
- Determinar la ubicación del centro de formación de acuerdo con un análisis urbano y poblacional, a partir del análisis de la escala y cobertura del centro de formación.
- Diseñar un objeto arquitectónico que cumpla con las necesidades de la comuna 1 de Bucaramanga, determinado las actividades que se llevaran a cabo y los requisitos espaciales de las mismas.

2. Marco referencial

El Centro Cultural Gabriel García Márquez, ubicado en el centro histórico de Bogotá, surgió por iniciativa de la Casa Matriz en México, comprendiéndose con la idea de crear un espacio en donde la cultura, las letras, la arquitectura, el arte y la gastronomía se conjugarán para ofrecer a colombianos y visitantes un gran centro cultural, bautizado con el nombre de Gabriel García Márquez y simbolizando un puente de hermandad entre México y Colombia.

En el 2008 obtuvo el premio colombiano de arquitectura a la excelencia en concreto ya que su autor, Rogelio Salmona, buscaba romper con la frontera tan marcada entre edificio y ciudad en el sector para poder integrar la ciudad al proyecto ofreciendo un recorrido totalmente público que se prolonga hasta el nivel de las cubiertas, donde es posible contemplar tanto el paisaje urbano de La Candelaria, como la imponencia de los cerros orientales de Bogotá. Para ello se vale de los

patios circulares adyacentes, configurados por pórticos que además de su función estructural, acentúan la intención de transparencia del edificio.

Además de ser un lugar lleno de historia, academia y arquitectura, su belleza estética y riqueza cultural lo hacen el sitio preferido de muchos ciudadanos. Su gran impacto se debe a que su función se enfoca en educar y entretener por medio de la lectura, es por esto, por lo que realizar gran cantidad de eventos tanto gratuitos como pagos.

Por otro lado, la universidad Javeriana de Bogotá cuenta con un edificio destinado a las disciplinas artísticas, llamado edificio Gerardo Arango Puerta S.J. el cual se sitúa en el costado sur del campus universitario. El objetivo de la construcción era responder a las necesidades de integración de la docencia, la investigación y la innovación, para el desarrollo académico de la facultad de artes en las tres áreas que la componen: música, artes escénicas y artes visuales. Se disponen cada área definiendo claramente la esencia y razón de ser de cada una, resolviendo necesidades espaciales, acústicas, funcionales y técnicas para lograr una articulación efectiva e interacción dinámica capaz de proyectar espacios de alto nivel.

Así mismo, a nivel internacional se toma en cuenta dentro de este marco la escuela de arte Glassell de Steven Holl en Houston, Texas, siendo esta la única escuela de arte afiliada a museos de E.E.U.U. El edificio cuenta con una variedad de estudios iluminados naturalmente, una terraza, galerías de arte, un auditorio y una cafetería pública, así como también una pieza central de una escalera con amplios escalones que puede ser utilizada como un foro. Y, por último, se encuentra la escuela de arte de Valladolid, la cual se sitúa junto al convento de las Carmelitas descalzas, su parcela pertenecía a los huertos del convento. Debido a su contexto histórico el proyecto debe ser respetuoso, sin embargo, en su interior alberga espacios destinados a la creatividad y los sueños. La esencia del proyecto es la materialización de esta dualidad.

Durante la metodología del presente documento se realiza a profundidad un estudio de los últimos 3 referentes anteriormente mencionados.

2.1.Marco teórico

Se desarrolla un marco teórico con la finalidad de hacer un recorrido histórico por la educación artísticas y los espacios donde se desarrollaba.

A través de los años la educación artística occidental ha evolucionado a lo largo de la historia en relación directa con la evolución del concepto de arte, los enfoques sobre la educación y el papel que ha tenido la sociedad. Así mismo, en cada contexto histórico el arte se ha enseñado de manera diferente, con ciertos objetivos, en unos espacios, según unas metodologías y sobre todo, bajo el control de unos marcos institucionales concretos.

Por otro lado, el acceso a la educación artística también ha variado a lo largo de la historia. Mientras que en algunos contextos se ha valorado el papel de las artes en la formación integral y por ende toda la sociedad ha accedido a ella, durante la mayor parte de la historia occidental solo se le ha permitido el acceso a una minoría. Por un lado, ha sido valorado el dominio de las artes como un privilegio reservado a la elite social, otros han tenido que limitarse con clases sociales mas bajas. También, durante un tiempo, se generó una discriminación de género para la enseñanza de las artes, en las academias de bellas artes decimonónicas, las mujeres no tenían permitido aprender al arte mas altamente considerado, como lo son los desnudos, pintura de historia y demás.

Para realizar un análisis de los espacios en los que se ha desarrollado la educación artística es necesario analizar la consideración y el papel de esta formación dentro del contexto educativo, social, cultural, político y económico de cada periodo de la historia.

En la Grecia clásica no se valoraba las artes por sus cualidades estéticas sino por su impacto educativo, el cual no traspasaba la concienciación para la conservación de la cultura. Durante la antigüedad clásica se consideraron las artes como una ocupación poco digna y su aprendizaje lo ejercían hijos de artesanos y otros aprendices de clase baja y se desarrollaba en talleres familiares.

En la alta edad media se puso como servicio el arte a la religión, transmitiendo por medio de este la enseñanza de la fe y se enseñaba en los monasterios o escuelas monásticas, así mismo como en talleres, solo que en estos se trabajaba a la vez, llegando a convertirse en importantes escuelas de arte monásticas. El renacimiento sentó las bases de la concepción moderna de las artes, separando las artesanías de las bellas artes, elevando la figura del artista y cuestionando la educación clásica. Siendo así que la educación artística nace de los gremios al considerar que el artista debe ser humanista con una formación intelectual completa. En 1562 se funda la primera academia oficial “las academias renacentistas” funcionando como un laboratorio de experimentación con artistas de diferente edades y niveles, donde compartían sus avances y descubrimientos.

En el s. XVII las academias se institucionalizan y las bellas artes se desvincula de los gremios, siendo la primera controlada por la corte, imponiendo estilos y motivos correctos.

Con la revolución industrial aparecen las escuelas de diseño con el objetivo de formar a los artesanos para la industria. También las universidades europeas como estadounidenses crearon sus propios programas artísticos. Sin embargo, la educación artística en ciertos lugares del mundo se seguía limitando a la enseñanza de lo básico como el dibujo, siendo ejercicios de geometría y no ejercicios que persiguieran la expresión individual ni el desarrollo de la sensibilidad estética.

Para el siglo XX se desarrollan nuevas tendencias pedagógicas que se oponen al modelo tradicional tomando como nombre la escuela nueva e ideales de la ilustración y el romanticismo,

donde tienen en cuenta el papel de las artes y la importancia de este en la educación. La escuela nueva se apoya en tres principios: libertad, creatividad e individualidad, donde su objetivo es preparar al niño para la vida y proporcionarle felicidad no solo en el futuro, enfocándose en lo individual, en el desarrollo personal y la capacidad de interactuar en la sociedad, generando su propio conocimiento a través de la experimentación y vivencia: una formación integral. Todo lo anterior se realiza en espacios diversos, polivalente y flexible ubicados en escuelas e instituciones.

No obstante, la educación artística en Colombia lleva décadas sin ser considerada en las decisiones políticas del país, son en muy pocos los espacios en los que se toma a consideración y es gracias a estos que aún se mantiene vigentes en la estructura educacional. Su desarrollo depende en su mayoría en la asignación de estudiantes de un maestro y de cursos extracurriculares. Así mismo sucede con la infraestructura física necesaria que en la mayoría de los casos no existe o se utilizan aulas comunes que se adecuan de manera flexible.

Sin embargo, la constitución y las leyes de educación y cultura reconocen a la educación artística y cultural como una función primordial en la educación de los sujetos en cada una de las comunidades, ya que se logra consolidar dinámicas propias que fortalecen las manifestaciones expresivas, pero aun así Colombia no logra considerar a la educación artística como una herramienta importante para el desarrollo de cada persona.

2.2.Marco conceptual

Con la finalidad de entender el funcionamiento de un centro de formación en artes plásticas, se debe comprender los conceptos que lo componen, centro de formación, educación artística, arte, artes plásticas y comunidad. A continuación, se realiza una revisión bibliográfica, como recurso clave para llegar a una definición precisa de cada concepto.

2.2.1. Centro de formación

Según la revisión de diversas propuestas recientes de diseños de centros de formación, Rodríguez (2021) define este concepto como “un medio de formación personal y social el cual aporta a la inclusión de las personas del sector que quieran obtener y ampliar conocimientos”. (p. 19).

Así mismo, De Alba (2015) plantea un centro de formación como “un equipamiento incluyente, con características formativas y diseñado con estándares basados en la normativa urbana y plan maestro de equipamientos educativos” (p. 26)

Es por ello por lo que se entiende el centro de formación como un lugar de enseñanza enfocado en cierta área, diseñado a la integración e inclusión de la sociedad.

2.2.2. Educación artística

Anteriormente el área se llamaba educación estética, la cual se centraba en el desarrollo de habilidades y destrezas a partir de las técnicas y cuerpos de teoría de las diferentes disciplinas artísticas, fundamentalmente música y artes plásticas. En la actualidad, se habla es de educación artística, y el Ministerio de Educación le define como:

“es el campo de conocimiento, prácticas y emprendimiento que busca potenciar y desarrollar la sensibilidad, la experiencia estética, el pensamiento creativo y la expresión simbólica, a partir de manifestaciones materiales e inmateriales en contextos interculturales que se expresan desde lo sonoro, lo visual, lo corporal y lo literario, teniendo presentes nuestros modos de relacionarnos con el arte, la cultura y el patrimonio ...” (MEN, 2007.)

Por otro lado, en unas investigaciones recientes sobre educación y las metodologías artísticas de investigación en educación, configuran a la educación artística como “un territorio de investigación con su propia identidad distintiva, situada justo en la intersección entre los problemas de las artes visuales y los problemas educativos.” (Marín, R. 2011. p. 272). Este concepto va más dirigido a los grupos investigativos vinculados al arte.

Para finalizar, la educación artística son todas aquellas modalidades y metodologías de enseñanza y aprendizaje sobre las distintas artes, en donde involucran el lado sensible y creativo de la persona por medio del uso de herramientas artísticas.

2.2.3. Arte

La concepción clásica del arte es “todo aquello que se distingue de la naturaleza, considerando que estas dos abarcan todos los fenómenos del universo” (Restrepo, M. 2005. p 2). Es por ello, que los autores clásicos, consideraban “el arte como artificial e imitación de la naturaleza” (Restrepo, M. 2005. p 2).

Por otro lado, el arte clásico también se conocía como arte puro o aplicado, el cual “las formas nacían en el secreto de la torre de marfil gracias a una inspiración divina” (Munari, B. 2005. p. 29). Y este era mostrado en forma de pintura o escultura, único medio de comunicación de ese entonces.

En cambio, el uso contemporáneo del término arte “alude a las manifestaciones de la actividad humana en el orden del sentimiento y la imaginación, como lo son la poesía, la pintura, o la música, e inclusive, en un sentido más estricto, se designa por arte el conjunto de creaciones dirigidas a conmover por intermedio de los ojos, tales como la arquitectura y la escultura.” (Restrepo, M. 2005. p 1).

A partir de lo anterior, deducimos que el arte es un campo que a través de los tiempos ha cambiado su forma de verle, por lo que podemos entenderlo como la expresión del ser humano mediante actividades artísticas donde reflejan, en algunos casos, la realidad o la perspectiva del mundo en la que viven.

2.2.4. Artes plásticas

Se define artes plásticas como aquellas que:

...» abarcan ese grupo de actividades creadoras en las que se integran los materiales plásticos con los cuales se pinta, se modela, se estructura y esculpe, de acuerdo con la naturaleza del material y la manifestación, de los sentimientos, vivencias e ideas de los hombres en cada época». (Cabrera, R. 1978, p. 6)

Por otro lado, María Dolores Díaz define en un artículo de la revista de ciencias humanas, espacio y tiempo, sobre la educación en artes plásticas y visuales, a las artes plásticas “no solo como el resultado de determinantes habilidades manuales y el uso de materiales y herramientas, sino también que proporcionan un conocimiento distinto y complementario al de las ciencias”. (Díaz, M. 2011, p. 164)

Podemos concluir que las artes plásticas son ciertas actividades manuales que se realizan por medio de materiales plásticos con las cuales se refleja las vivencias o ideas de la época o sociedad.

2.2.5. Comunidad

Según el sociólogo alemán Max Weber, define a la comunidad como “una relación social, cuando y en la medida en que la actitud social, se inspira en el sentimiento subjetivo (afectivo o

tradicional) de los participantes de construir un todo". (Fernández, O. y Biglieri, J. (2005) p. 61). En la medida en que la actitud en la acción social es inspirada en una compensación de intereses particulares por motivos racionales o también por la unión de intereses por una igual motivación.

En cambio, Ferdinand Tonnies, también sociólogo alemán, se apoya en que la:

“Comunidad es lo antiguo y sociedad lo nuevo, como cosa y nombre. [...] comunidad es la vida en común duradera y auténtica; sociedad es sólo una vida en común pasajera y aparente. Con ello coincide el que la comunidad deba ser entendida a modo de organismo vivo, y la sociedad como agregado y artefacto mecánico. (Álvaro, D. 2008. p. 2)

Para finalizar, se entiende comunidad como un conjunto de personas que viven juntas bajo ciertos intereses.

2.3. Marco Normativo

Con la finalidad de entender el funcionamiento de un centro de formación en artes plásticas, se debe comprender las normas y artículos que la componen. A continuación, se realiza una revisión, como recurso clave para llegar a un entendimiento y desarrollo válido del espacio.

2.3.1. Normativa nacional vigente

2.3.1.1. Constitución Política de Colombia de 1991. Define un conjunto de fines esenciales a cargo del Estado entre los que predomina el artículo 20 de la Constitución Política de Colombia, “garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones” (Const. 1991, Art. 20) entendiéndolo como el derecho de reunirse de manera pública o privada

para expresar, promover, perseguir y defender intereses comunes. Adicionando a esto, el artículo 27 de la Constitución Política de Colombia, establece que “el estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y catedra” (Const. 1991, Art. 27). Así pues, decreta que toda persona es libre de enseñar, aprender e investigar algún interés por su cuenta.

2.3.1.2. Plan de ordenamiento territorial. Establece componentes estratégicos y flexibles para contar con un diagnóstico espacial del lugar, posibilitando el conocimiento general de las características del territorio, valorando sus recursos naturales con el fin de orientar su posible uso, estableciendo áreas importantes, de modo que sea el más adecuado a sus características. Para el desarrollo de esta propuesta se tuvieron en cuenta la siguiente información:

Para el desarrollo de un centro de formación es necesario implantar el elemento en un espacio de uso dotacional, en la comuna 2: nororiental de la ciudad de Bucaramanga, la cual corresponde a la ficha normativa n°11 del POT, determinando que el espacio se encuentra ubicado en el barrio regadero norte. La edificabilidad de este lugar es el sector 3, específicamente el 3- B, la cual establece un índice de ocupación máxima de 0,60, un índice de construcción máxima de 3,00 y permite una altura máxima de 5 pisos con una tipología aislada. Para esta cantidad de pisos se usa un aislamiento posterior de 5,00 metros y uno lateral de 3,00 metros.

2.3.1.3. Lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares – SED 2017.

Indica los requisitos mínimos a tener en cuenta al momento de diseñar proyectos arquitectónicos de equipamientos educativos de la Secretaría de Educación del Distrito (SED).

Se tendrán presentes los lineamientos del aula de arte, la biblioteca, aula de informática, aula polivalente, aula múltiple, la administración, y los servicios generales para el desarrollo de estos espacios dentro del centro de formación.

2.3.1.4.1. Ley 115 de febrero 8 de 1994. La ley 115, por la cual se expide la ley general de educación, decreta: “La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”. (Congreso de la república de Colombia, 1994. Artículo 1)

2.3.1.6. NTC 4595 – Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.

Esta norma técnica de Colombia decreta:

“Los requisitos para el planeamiento y el diseño físico-espacial de nuevas instalaciones escolares; está orientada a mejorar la calidad del servicio educativo¹ en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Esta norma puede ser utilizada para la evaluación y la adaptación de las instalaciones escolares existentes.” (NTC 4595, 2020. p. 1)

En este aspecto, establece requisitos que son aplicables a instalaciones y ambientes generados por procesos educativos que son realizados de manera intencional para la comunidad.

2.3.1.7. NTC 6047. La norma técnica de Colombia (NTC 6047) establece:

“Los criterios y requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requeridos en los espacios físicos de acceso al ciudadano, en especial, a aquellos puntos destinados a brindar atención al ciudadano, en construcciones nuevas y adecuaciones al entorno ya construido.” (NTC 6047, 2013. p.2)

En este sentido, establece estándares que se deben seguir para la funcionalidad y accesibilidad de todos los ciudadanos incluyendo aquellos con algún tipo de discapacidad.

2.3.1.8. NTC 5664 – Programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano en el área de formación artística y cultura. Infraestructura.

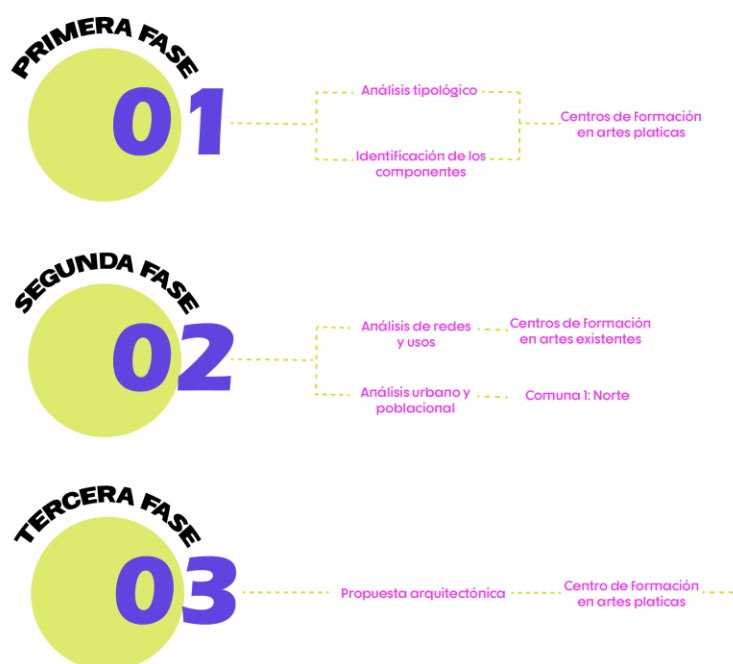
Para el desarrollo del programa, las instituciones educativas deben tener en su planta física los diferentes ambientes con las condiciones técnicas específicas según el tipo de programa, tales como: salones de clase adecuados a la práctica artística que se desarrollara, aulas de clase, biblioteca, área de bienestar, descanso y esparcimiento, área administrativa, área de formación y recepción y otros espacios para el desempeño normal de las actividades de los estudiantes, equipos, recursos didácticos y tecnológicos para el proceso enseñanza-aprendizaje, ayudas didácticas y audiovisuales de acuerdo con el programa de formación a desarrollar, medios electrónicos y nuevas tecnologías de comunicaciones, servicios públicos asociados al funcionamiento de las instalaciones, equipo e instalaciones de seguridad y comunicaciones internas y externas. También deberán contar con un sistema de mantenimiento tanto como correctivo para los equipos y las instalaciones con el fin de asegurar la disponibilidad de los recursos.

2.3.1.9. NTC 6250-5 – Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 5: entidades museales. Establece los requisitos mínimos para el planeamiento y el diseño físico-espacial de obras nuevas para museos que exponen colecciones de patrimonio cultural, orientados a mejorar la calidad y la cobertura, en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Se tomará en cuenta al momento de diseñar las salas de exposición.

3. Metodología del proyecto

Para el desarrollo del presente proyecto y partiendo de cada objetivo planteado se propone una metodología que está constituida por cuatro fases:

Figura 4. Metodología del proyecto.



3.1. Fase 1: Análisis tipológico – Definición de espacios.

La primera fase consiste en realizar un análisis tipológico de centros de formación para las artes plásticas a escala local y global que más se adecuen a la pintura y a la escultura de tamaño pequeño a mediano. Seguido a esto, se identifican los diferentes componentes que representan la identidad artística de dichos proyectos, así como su distintiva materialidad, funcionalidad, estilos, técnicas y estrategias del marco normativo arquitectónico con el objetivo de entender y garantizar una mejor funcionalidad y accesibilidad en el elemento. Y, por último, con la información recolectada se determina un programa arquitectónico de los espacios del proyecto. Los recursos para el desarrollo de esta fase serán memorias arquitectónicas, revistas arquitectónicas, páginas web especializadas en arquitectura, libros arquitectónicos e imágenes y planimetría de los referentes escogidos. Y su producto serán varias memorias descriptivas con toda la información recolectada.

Figura 5. Fase 1. Componentes metodológicos.

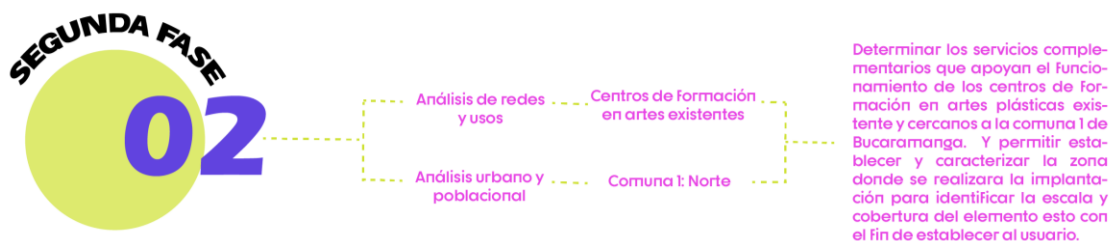


3.2. Fase 2: Análisis urbano y poblacional – Definición de escala y cobertura.

La segunda fase consiste en determinar la ubicación del centro de formación a partir de un análisis de redes y usos de los actuales centros de formación de artes plásticas en la ciudad de Bucaramanga con el fin de evidenciar la existencia o no de este tipo de elementos en la zona

proyectada y su alrededor, a su vez se realiza para diagnosticar los servicios complementarios que apoyan el funcionamiento de este tipo de elemento. Una vez realizado, se genera un análisis urbano de la zona, esto con el fin de caracterizar la población y las actividades que se desarrollan allí. Así mismo, con lo anterior será posible establecer la escala y cobertura del centro de formación, junto con la caracterización del usuario, en donde se determinará a quienes estará destinada la infraestructura. Los recursos para el desarrollo de esta fase serán memorias arquitectónicas, páginas web en especial las gubernamentales para la búsqueda de indicadores, planimetría y visitas a la zona para realizar un estudio comparativo en tiempo del sector. Su producto serán memorias descriptivas con un análisis urbano del espacio, junto con la definición de escala y cobertura del elemento.

Figura 6. Fase 2. Componentes metodológicos.



3.3. Fase 3: Propuesta arquitectónica

La tercera fase consta en diseñar un objeto arquitectónico a partir de todos los datos recolectados con la finalidad que cumpla con las necesidades de la comuna 1 de Bucaramanga, y a su vez, determinar las actividades que se llevan a cabo y los requisitos espaciales de las mismas. Los recursos para el desarrollo de esta fase serán memorias arquitectónicas, páginas web,

planimetría, tipologías, bocetos y maquetas de trabajo. Su producto serán una propuesta de diseño arquitectónica con memorias, planimetrías y maqueta.

Figura 7. Fase 3. Componentes metodológicos.



3.4. Desarrollo Fase 1: Análisis tipológico – Definición de espacios.

3.4.1. Referente nacional: Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos

Figura 8. Perspectiva.



Tomado de Archdaily: Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos.

Descripción: El proyecto consiste en un nuevo escenario para las artes y la innovación potenciando así la condición natural que el parque nacional Enrique Olaya Herrera tiene para reunir y concentrar diversas actividades de la vida social y urbana de la capital. Se proyecta 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.

Figura 9. Diagrama.



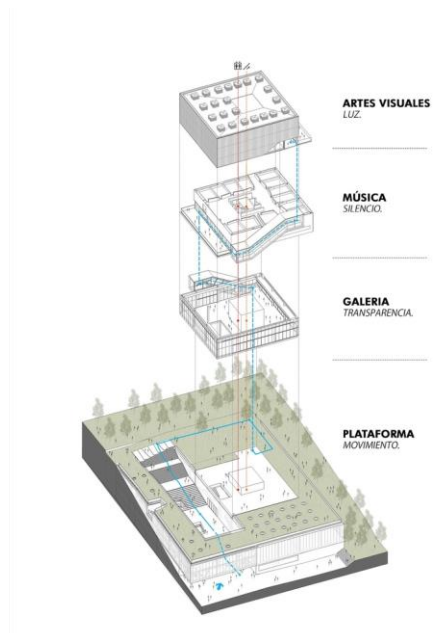
Tomado de Archdaily: *Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos.*

Implantación: La implantación y disposición de las partes que componen el edificio tiene como atributo nacional que integra dentro de un nuevo espacio público a los edificios que lo circunscriben por los costados norte, oriente y occidente. La 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 publica 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 orientación y ubicación del edificio se destaca por el buen aprovechamiento de la luz solar, diseñando mecanismos para la buena ventilación natural sin comprometerse con las aulas de aislamiento acústico. El aprovechamiento de iluminación natural se prioriza en las áreas de circulas y las aulas de clase, en especial las de artes plásticas.

Estructura espacial: La torre 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.

Figura 10. Diagrama.



Tomado de Archdaily: *Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos.*

El mundo de las artes visuales está asociado a la luz y se ha dispuesto en los últimos niveles para aprovechar la luz natural 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 que permite que la luz natural se difumine de manera uniforme. Los salones se han pensado como espacios flexibles, amplios y con alturas generosas. El segundo mundo, el del silencio y la música, se construye como un espacio introvertido y penumbra que propone una vivencia más íntima para la práctica musical.

Sobre la plataforma, aparece un mundo transparente y múltiple, un espacio de obla 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.

Sistema de circulación: El proyecto se implantó en relación con los distintos espacios que tiene a su alrededor, es por esto, por lo que se presentan distintos accesos tanto públicos como privados para establecer una relación con estos espacios exteriores y su topografía.

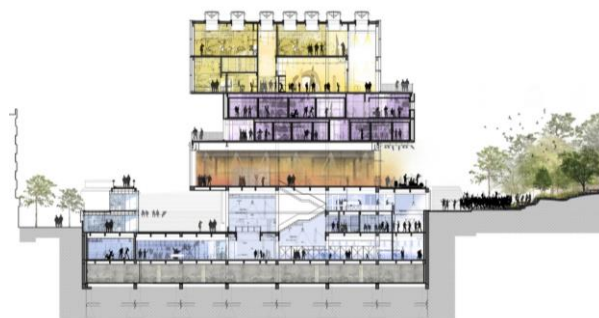
Figura 11. Corte oriente - occidente.



Tomado de Archdaily: *Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos.*

El edificio establece una circulación que gira alrededor de los puntos fijos que están ubicados en la parte central del volumen. Se evidencia el uso de corredores cortos en cada nivel que conducen desde el vestíbulo de los puntos fijos a las distintas aulas y espacios que componen el elemento.

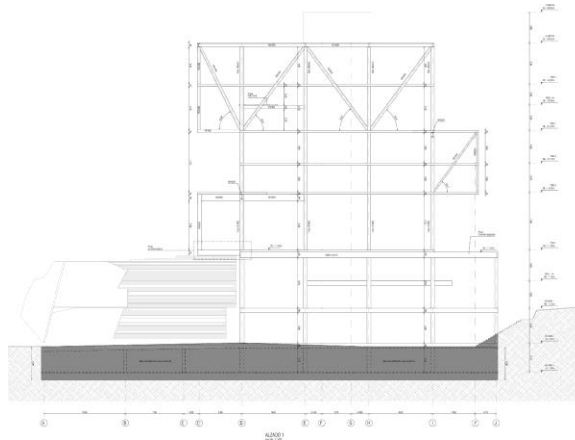
Figura 12. Corte norte - sur.



Tomado de Archdaily: Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos.

En los primeros niveles se encuentra una calle interior que conecta tanto vertical como horizontalmente estas primeras plantas, también permite la separación entre la zona educativa y la administrativa de la facultad. La circulación vertical, se compone de alturas estándares y de doble alturas en ciertos niveles con el fin de generar aulas mas amplias para su distinto uso, igualmente se usan estrategias como vacios y terrazas para aligerar el edificio. También, se evidencia el uso de la norma tecnica NSR10 con la implementación de distintas zonas de evacuacion que incluyen sus escaleras en ciertos costados y diversas salidas.

Sistema estructural: El proyecto consiste en una torre de seis niveles y plataforma implantada en terreno inclinado. Su estructura está conformada por un nucleo central en concreto reforzado y cerchas perimetrales en acero de doble nivel que sostienen la cubierta.

Figura 13. *Plano estructural.*

Tomado de CNI Ingenieros: *Edificio Gerardo Arango S.J. Facultad de Artes PUJ.*

Las luces por lo feneral son de 10.5 metros y en algunos se generan voladizos de 5.5 metros que conforman grandes balcones urbanos. El voladizo de acceso de 10 x 25m se resuelve mediante cerchas de dos niveles de altura que albergan las oficinas y soportan la cubierta verde de la plataforma alrededor de la torre.

Figura 14. *Perspectiva estructura.*

Tomado de CNI Ingenieros: *Edificio Gerardo Arango S.J. Facultad de Artes PUJ.*

Figura 15. *Perspectiva.*

Tomado de Archdaily: *Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos.*

Sistema constructivo: En el exterior del edificio se puede evidenciar el uso de varios elementos. En primer lugar, se resalta la parte superior del edificios, donde se puede ver como la estructura se relaciona y se vuelve parte de la arquitectura. Estos elementos verticales, los cuales se conocen como cerchas de doble nivel, sostienen la cubierta y transmiten las cargas verticales a las columnas de acero que se encuentran dispuestas en los pisos inferiores. El uso de estos elementos sirvieron tambien para salvar la luz entre el bloque del edificio y el bloque de oficinas.

Figura 16. *Vista interior.*

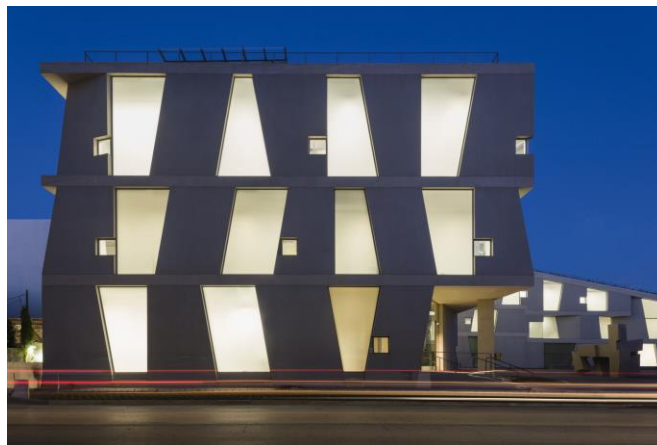
Tomado de Archdaily: *Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos.*

En la sección de artes visuales, donde el protagonista es la luz, la cual da sentido y calidad al espacio, ingresa por una fachada translúcida contruida con U-Glass, permitiendo que esta se difumine y cumpla con los luxes requeridos para las aulas de esta zona.

El mundo del silencio y la musica se trabaja con una materialidad mas densa y solida, es por esto, por lo que se ha usado en la fachada y en muros interiores paneles de GRC (microhormigon armado con fibra de vidrio), que sumado a un menor numero de aberturas al exterior generan esta particular atmosfera.

3.4.2. Referente internacional: Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects

Figura 17. *Perspectiva.*

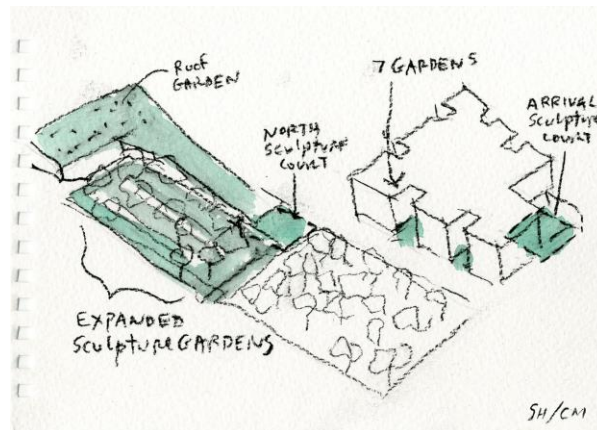


Tomado de Archdaily: *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects*

Descripción: La escuela de arte ofrece activos espacios sociales y estudios de vanguardia dentro de una estructura de más de 8.000 metros cuadrados. Es un edificio que además de la escuela, incluye una galería de exposiciones y un nuevo centro de conservación. Contiene 31 aulas para adultos y niños, así como espacios de exhibición, un auditorio y una serie de espacios abiertos al público que incluyen una cafetería y jardines. Ubicado en una hectárea, junto al jardín de las

esculturas Lillie y Hugh Roy Cullen, diseñado por Isamu Noguchi, el edificio reemplaza las instalaciones de la escuela que datan de 1979.

Figura 18. *Croquis.*

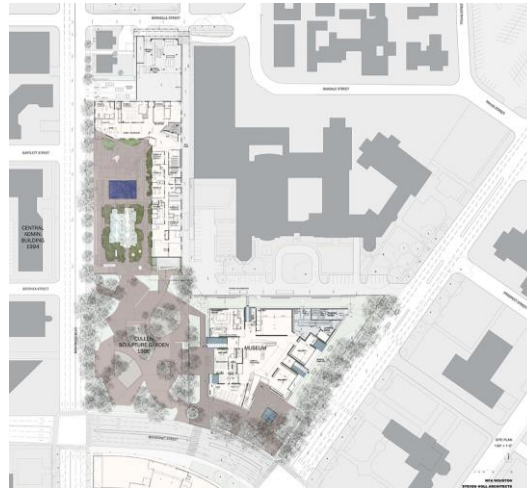


Tomado de Archdaily: *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects*

Implantación: La propuesta de este edificio da la oportunidad de ampliar el campus del museo como una experiencia integral abierta a la comunidad, es por esto, por lo que se integra su forma con la plaza de la fundación Brown y el jardín de esculturas.

Las instalaciones están dispuestas en forma de “L” para envolver un jardín central repleto de esculturas y definir dos bordes de la plaza. Su techo inclinado y transitable, anclado por un anfiteatro escalonado, extiende la plaza hacia arriba y a lo largo del techo. La actividad horizontal, la transparencia y la porosidad de su fachada, proporcionan espacios públicos sugerentes y acogedores.

Figura 19. *Plano general. Implantación.*



Tomado de Arquine: *Glassell School of Art*.

El proyecto se localiza rodeado por obras de grandes arquitectos como el arquitecto modernista Ludwig Mies van der Rohe, Caroline Wiess Law Building, el arquitecto español Rafael Moneo Audrey Jones Beck Building y el museo en sí, diseñado por el arquitecto tejano William Ward Watkin.

Estructura espacial: Una superficie de 8.700 metros cuadrados distribuida en tres niveles donde en la planta baja se encuentran las aulas Junior junto con numerosos laboratorios (joyería, cerámica, escultura, etc.), la cafetería, el auditorio y amplios espacios expositivos que dan a la plaza al aire libre, mientras que en el segundo y tercer nivel se sitúan los cursos más avanzados del estudio school y las oficinas. El plano inclinado del techo forma un anfiteatro escalonado que proporciona una experiencia cívica para los usuarios, y un acceso público hacia el jardín de esculturas.

Figura 20. *Render tipo maqueta.*



Tomado de Archdaily: *Glassell School of Art*

La entrada principal se abre al foro de tres alturas situado en el interior del edificio, el cual se convierte en el corazón de las principales actividades de encuentro y forma un espacio de aprendizaje informal que se abre directamente al auditorio de 75 asientos. El edificio se compone de 23 estudios compartidos en los programas que realiza, todos estos han sido diseñados con flexibilidad, gran luz y proporciones finas.

Figura 21. *Vista interior.*



Tomado de Archdaily: *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects*

Existen 3 espacios de galería en el edificio: el primero es en la planta baja en la cafetería con vistas a la plaza, otro en la zona sur del volumen, en el tribunal de educación el cual conecta con un túnel escultórico a futuros edificios y por último el del segundo piso en la parte superior del foro.

Zonificación y programa arquitectónico: El elemento se compone básicamente de tres elementos, el foro, elemento central o corazón del edificio que sirve como elemento para conectar los dos volúmenes que compone el edificio, bloque A y el bloque B. Esta zona central no solo funciona como de conexión sino también como un espacio de esparcimiento y presentaciones.

Figura 22. Gráfico.



Tomado de Archdaily: Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects

Figura 23. *Planta primer piso.*

Tomado de Archdaily: *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects.*

Figura 24. *Planta segundo piso.*

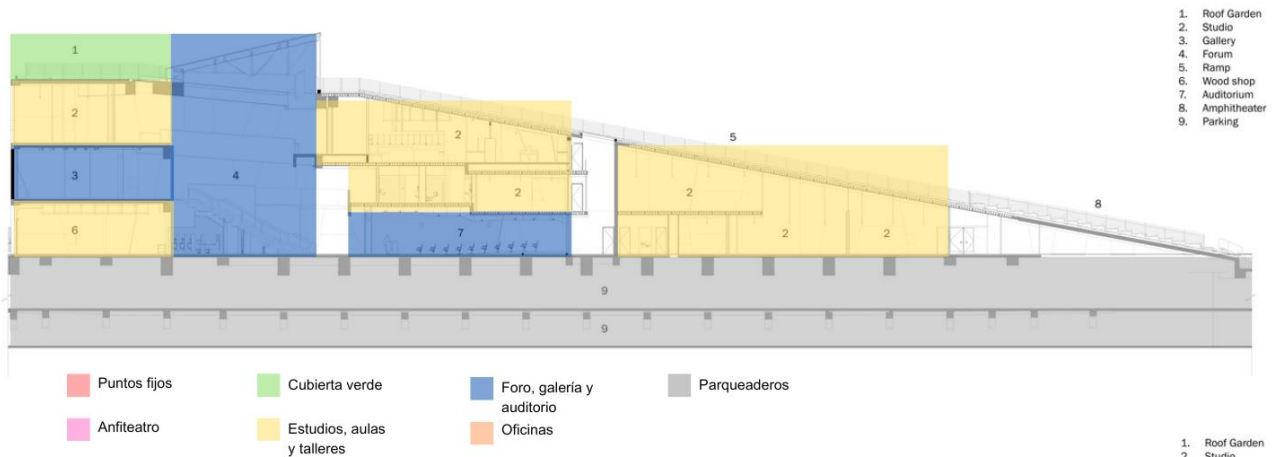
Tomado de Archdaily: *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects*

Figura 25. *Planta tercer piso.*

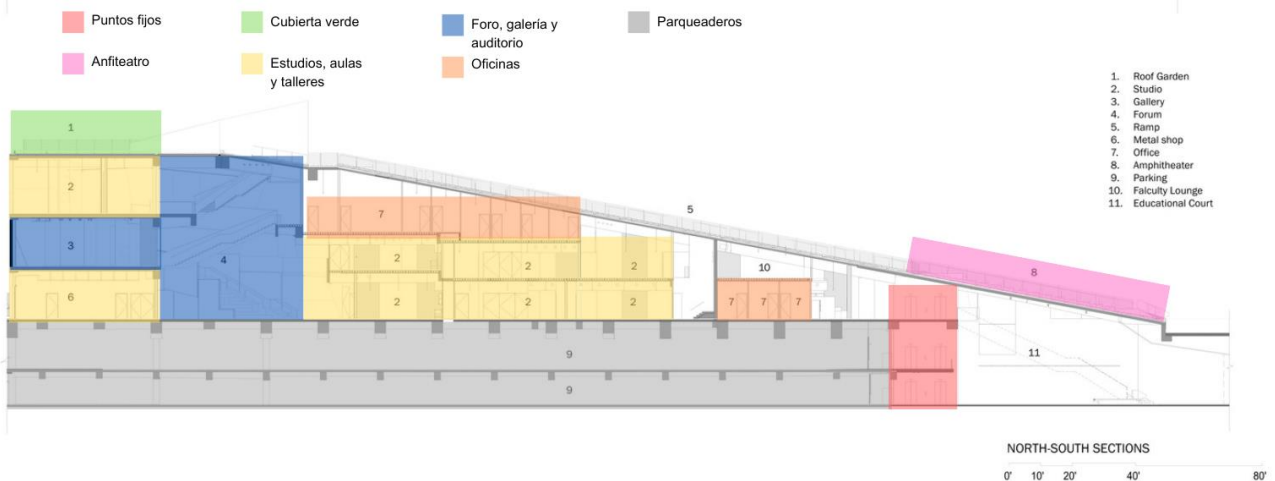
Tomado de Archdaily: *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architect*

Figura 26. *Planta cubierta.*

Tomado de Archdaily: *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects*

Figura 27. Secciones.

Tomado de Archdaily: Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects

Figura 28. Secciones.

Tomado de Archdaily: Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects

Sistema de circulación: Se evidencia una circulación ortogonal proporcional a la forma del edificio, donde facilita el desplazamiento del usuario a las distintas zonas del edificio. Esto con la finalidad de usar corredores directos que conducen del foro, del elemento central, a los distintos estudios ubicados en las dos alas del volumen.

Figura 29. *Planta primer piso.*



Tomado de Archdaily: *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architect*

Figura 30. *Planta segundo piso.*

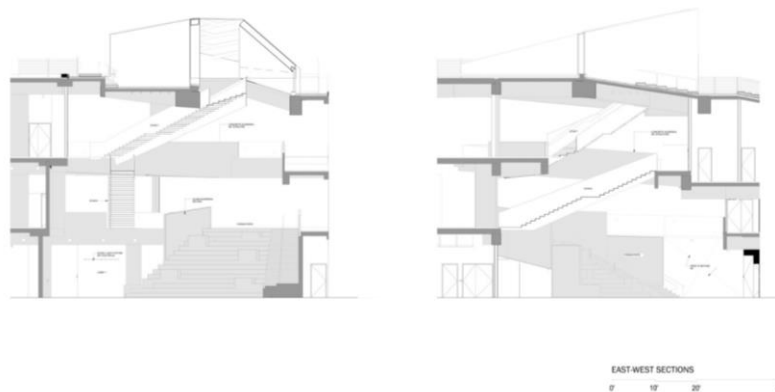


Tomado de Archdaily: *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architect*

Figura 31. *Planta tercer piso.*

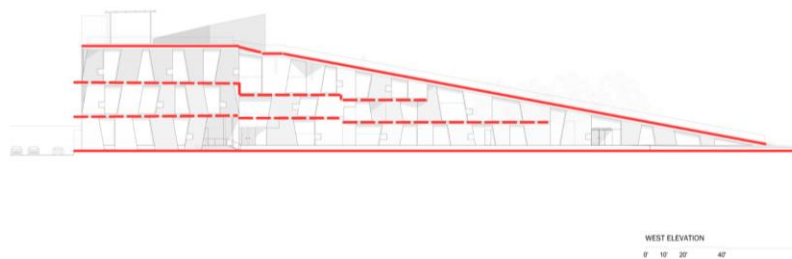


Tomado de Archdaily: *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architect*

Figura 32. Sección este - oeste.

Tomado de floornature architecture & surfaces: *Steven Holl: Escuela de Arte Glassell en Houston*

En la anterior imagen se puede visualizar la circulación vertical del foro, sus distintas elevaciones y como estas se conectan con los niveles del volumen, a su vez se puede evidenciar la composición de la claraboya, ubicada en la parte superior del foro. Teniendo en cuenta que el segundo y tercer nivel se disponen en diferentes alturas, debido a la cubierta inclinada de este volumen, estos niveles van decreciendo a medida que la cubierta va decayendo, esto con el fin de mantener las alturas adecuadas en los estudios.

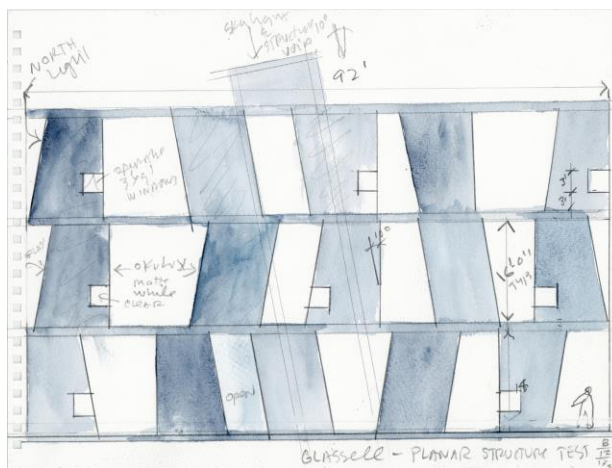
Figura 33. Elevación oeste.

Tomado de floornature architecture & surfaces: *Steven Holl: Escuela de Arte Glassell en Houston*

Sistema estructural: Se usa el sistema estructural de pantallas de concreto, por lo que, se mantiene la elección de usar el cemento y el vidrio como materiales estructurales destacados. La estructura es el resultado de un alternarse de grandes planchas de hormigón prefabricado y de vidrio opacos, cuyos ángulos de inclinación aluden a la pared construida del jardín de esculturas. Estas piezas estructurales planas simples de concreto pulido dan carácter a los espacios interiores con un espíritu de simplicidad y franqueza inspirado en el edificio original.

Sistema constructivo: Los muros del edificio han sido creados con hormigón prefabricados, tratados con chorro de arena que, perforados por ventanas en diferentes formas como en triángulos, rombos y rectángulos, para llevar la luz natural a cada uno de los espacios interiores del complejo para favorecer el desarrollo de las actividades didácticas prácticas. El arquitecto Holl eligió esta estrategia para proporcionar un contrapunto contemporáneo a la piedra caliza neoclásica y los edificios modernos que se encuentran en el campus.

Figura 34. Croquis.



Tomado de Archdaily: *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects*

Los prefabricados desempeñaron un importante papel en la estructura general y en el interior, ya que permitieron que cada nivel se completara en un tiempo menor al previsto. Se

utilizaron una combinación de sistemas de tablonos de concreto prefabricado de 8, 19, 12 y 16 pulgadas para el segundo y tercer piso, así como también el techo. Cada panel de concreto tiene un espesor de 12 pulgadas ya que son un miembro estructural verdadero, por lo que, fue necesario reforzarlos con estribos y acopladores.

El foro se encuentra ubicado en la esquina central de la escuela donde se encuentran las dos alas, los escalones están iluminados por la parte superior por una gran claraboya que sobresale en la cubierta inclinada.

3.4.3. Referente internacional: Valladolid Art School / Estudio primitive González

Figura 35. *Perspectiva.*



Tomado de Archdaily: *Valladolid Art School / Estudio primitive González*

Descripción: El proyecto se esfuerza por ser respetuoso de su contexto histórico. Sin embargo, alberga un espacio para la creatividad, la juventud y los sueños. La esencia del proyecto es la materialización de esta dualidad. El exterior está revestido de ladrillo negro; una arquitectura de textura, materialidad y color, que crea una especie de atmósfera desconcertante

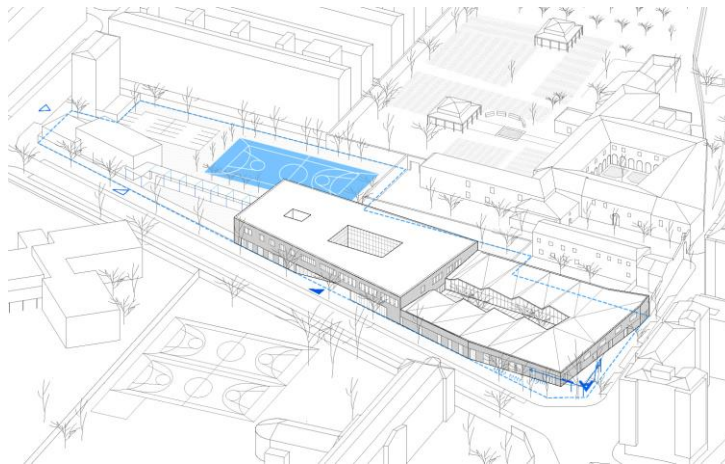
que rodea y protege el mundo interior de la creación. El interior se piensa, por oposición, como un espacio tecnológico, blanco y luminoso con alusiones formales a la arquitectura, la producción y la creación industrial.

Figura 36. *Perspectiva.*



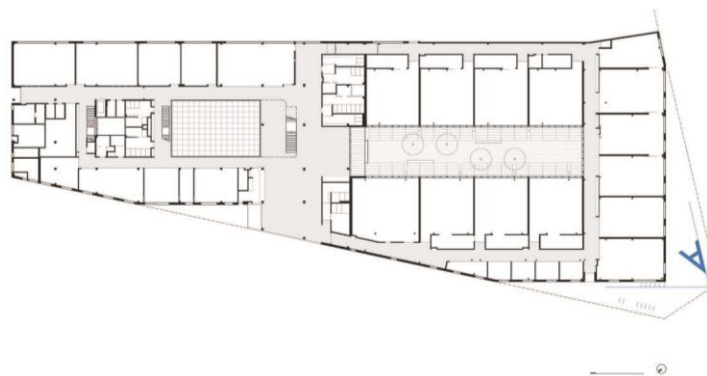
Tomado de Archdaily: *Valladolid Art School / Estudio primitive González.*

La distribución imita la arquitectura del patio, inspirada en el convento contiguo. El primero de los dos patios articula el área de aulas en dos niveles, mientras que el otro, un poco más grande, organiza los talleres bajo una estructura de hormigón plegada. El armazón se estrecha en un contorno recto en la fachada, plegándose sobre sí mismo a medida que cae hacia el patio, creando un perfil roto, lo que da como resultado grandes ventanas que dan al patio. Imaginamos a los estudiantes compartiendo sus experiencias en este espacio central, como un ágora de creación joven, dinámica y versátil. Los patios pueden ser espacios para exponer, jugar o interactuar, actualizando esta tipología tradicional.

Figura 37. Diagrama.

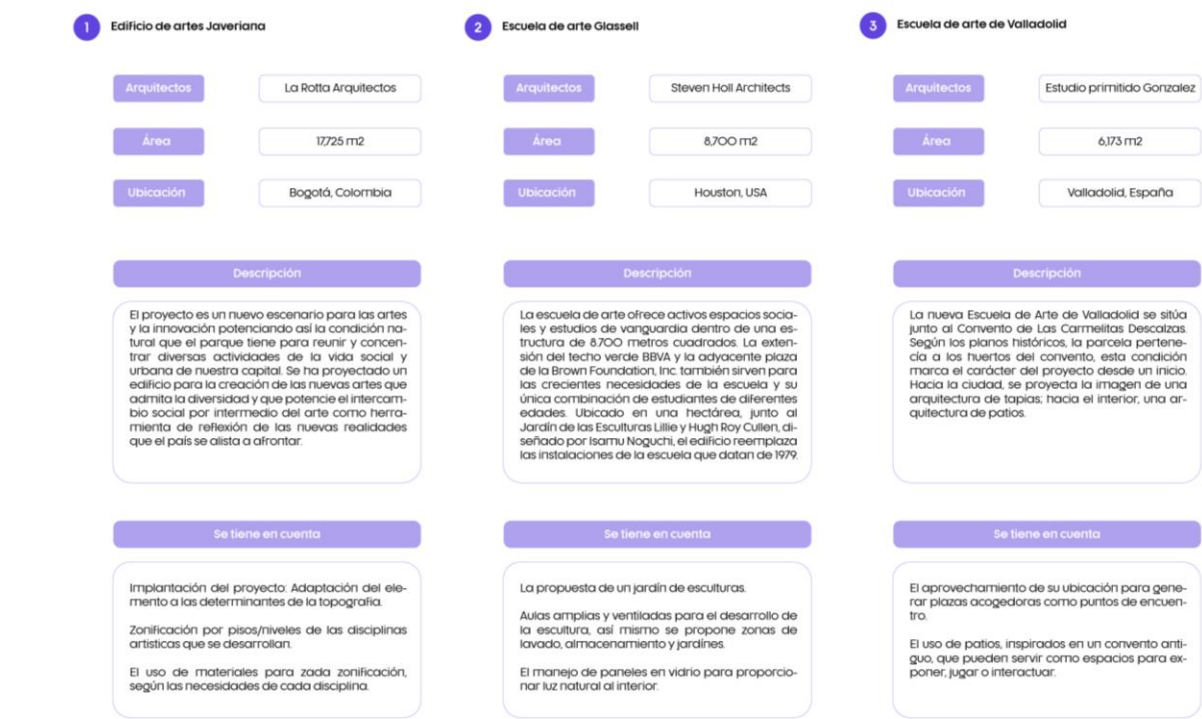
Tomado de Archdaily: *Valladolid Art School / Estudio primitive González.*

Aprovechando la ubicación del edificio integrado en la trama urbana, se da a la ciudad una pequeña plaza de bienvenida. Creamos un espacio de encuentro que será de los jóvenes, pero también de la ciudad.

Figura 38. Planta.

Tomado de Archdaily: *Valladolid Art School / Estudio primitive González.*

Figura 39. Estudios analizados.



3.4.4. Análisis normativo:

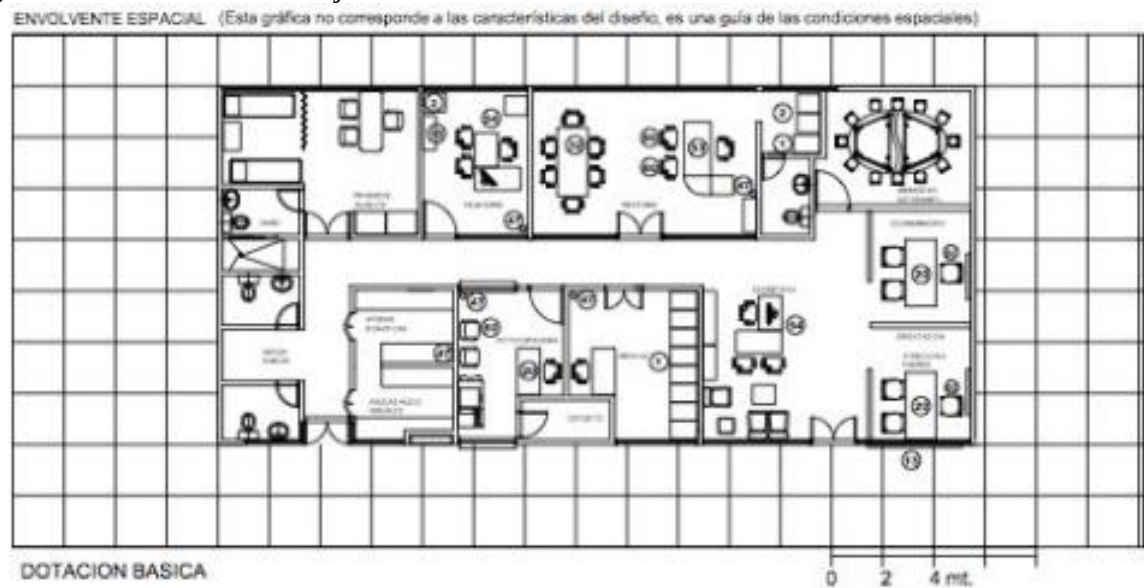
3.4.4.1 Lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares – SED 2017:

Tabla 1. Requisitos mínimos de los lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares.

Espacio	Ambiente	Capacidad recomendada	Área mínima	Área por alumno	Altura mínima.
Aula taller de arte	Tipo C	40 alumnos	76 m ²	1,9 m ²	2,20 ml
Biblioteca	Tipo B	8% - 10% del total de alumnos	10% del total de alumnos por jornada	3 m ²	2,20 ml
Aula de informática	Tipo B	40 alumnos	88 m ²	2,2 m ²	2,20 ml
Aula polivalente	Tipo B	30 alumnos	144 m ²	1,8 m ²	2,70 ml
Aula múltiple	Tipo C	33% del total de alumnos	-	1,2 m ²	3,8 ml
La administración	Tipo E	-	-	-	-
Los servicios generales	Tipo E	-	-	-	-

Administración: El ambiente de este espacio es de tipo E. El espacio para la administración debe tener las siguientes especificaciones.

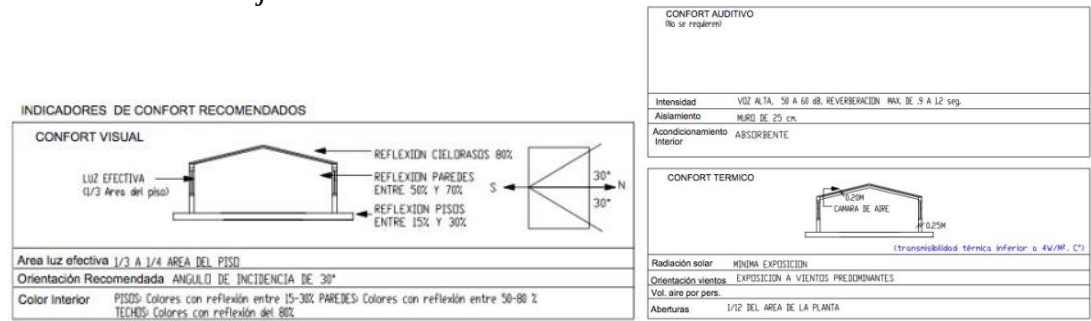
Figura 40. Ficha E – 020 Hoja A.



Tomado de los lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares – SED 2017.

Servicios generales: El ambiente de este espacio es de tipo E. El espacio para los servicios generales debe tener las siguientes especificaciones.

Figura 41. Ficha E – 021 Hoja A.



Tomado de los lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares – SED 2017.

3.4.4.2. NTC 6250-5 – Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 5: entidades museales.

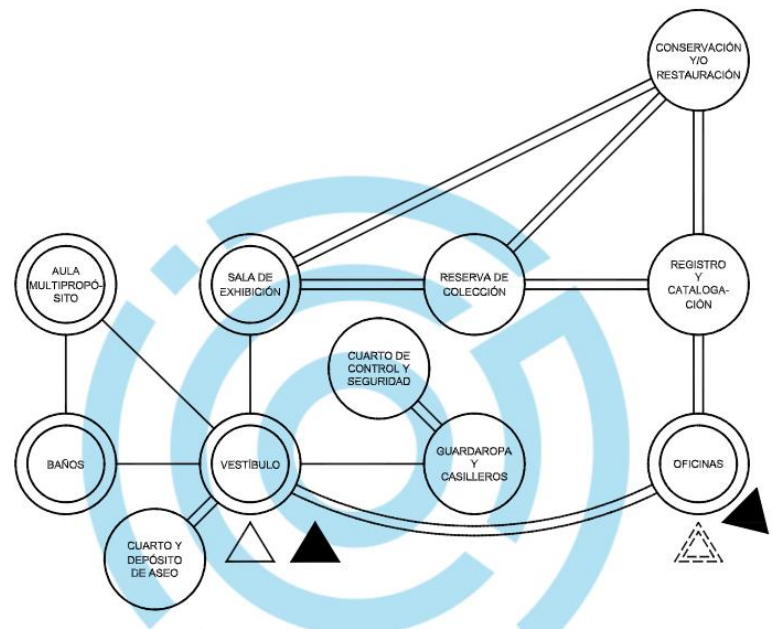
Requisitos para entidades museales.

NIVEL 1

- 1) Acceso al público
 - a) Vestíbulo
 - b) Guardarropa o casilleros
- 2) Sala de exhibición
- 3) Zona técnica de colección
 - a) Reserva de colección
 - b) Registro, catalogación
 - c) Conservación y/o restauración
- 4) Áreas comunes
 - a) Baños
 - b) Aula Multipropósitos
- 5) Oficinas administrativas
 - a) Cuarto de control y seguridad
 - b) Cuarto y depósito de aseo

Componente 1. Diagrama general: áreas por cada uno de los niveles.

Figura 42. Diagrama funcional entidad museal nivel 1.



Tomado del Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 5: entidades museales. - NTC 6250-5.

Componente 3. Programa funcional: Se tienen en cuenta los datos de la tabla para el Nivel 1.

Figura 43. Aforo promedio visitantes por hora y rango del número trabajadores según nivel de desempeño.

CARACTERÍSTICA	NIVEL DE DESEMPEÑO		
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
AFORO ESTIMADO (personas/hora)	5	14	52
TRABAJADORES (cantidad)	1 - 8	9 - 28	29 - 260

Tomado del Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 5: entidades museales. - NTC 6250-5.

Figura 44. Áreas mínimas para entidades museales.

AMBIENTES	ÁREA MÍNIMA (m ²) SEGÚN NIVEL		
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
ACCESO AL PÚBLICO			
Vestíbulo	6	16	60
Guardarropa o casilleros	3	5	18
Taquilla	No es aplicable	6	6
SALA DE EXHIBICIÓN	12	32	120
ZONA TÉCNICA DE COLECCIÓN			
Reserva de colección	12	32 ^{a, b}	120 ^{a, b}
Registro y catalogación	8	8	15
Conservación y/o restauración	8 ^c	8	15 ^b
ÁREAS COMUNES			
Baño por piso	8 (hombres) y 8 (mujeres) 16 (total)	8 (hombres) y 8 (mujeres) 16 (total)	8 (hombres) y 9 (mujeres) 17 (total)
Aula multipropósito	38	78	78
ÁREA RESTRINGIDA			
Zona para baños, casilleros y almuerzo de trabajadores. ^d	11	33	111
Cuarto y depósito de aseo	2	6	6
Bodega de almacenamiento	No es aplicable	11	15
Bodega de mobiliario y materiales museográficos	No es aplicable	16	60
Taller de mantenimiento con bodega	No es aplicable	10	10
Cuarto de control y seguridad	2	5	20
Cuarto de primeros auxilios ^e	No es aplicable	No es aplicable	6
Archivo	No es aplicable	8	8

Tomado del Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 5: entidades museales. - NTC 6250-5.

Calidad de aire interior: Se debe garantizar la circulación del aire, con el fin de controlar los parámetros de humedad relativa y temperatura, pues se requiere garantizar la estabilidad de las condiciones en todos los espacios donde se alberguen bienes muebles patrimoniales, por tanto, se deben evitar fluctuaciones de estos parámetros en un periodo corto.

Figura 45. *Requerimientos de ventilación.*

Ambientes	Calidad de aire interior	
	Ventilación (m ³ /h / persona)	Ventilación (m ³ /h / m ² de espacio útil)
Sala de exhibición	12,68	1,10
Reserva de colección	8,45 ¹	1,10
Sanitarios (baños)	8,45 ²	-
¹ En caso de ser ocupado constantemente.		
² Por aparato sanitario.		

Tomado del Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 5: entidades museales. - NTC 6250-5.

Se debe evitar los rayos solares incidan directamente sobre los objetos.

Se debe neutralizar la luz natural utilizando vidrios polarizados o filtros para rayos ultravioleta (UV), o en su defecto, bastidores de telas o biombos, persianas, paneles o tabiquerías, los cuales pueden ser colocados en las ventanas, o en las vitrinas.

No se deben utilizar lámparas incandescentes y fluorescentes. Se debe preferir el uso de lámparas LED o fibra óptica. Estas lámparas deben ser dimerizables. Todos los circuitos y controles de encendido y apagado de las lámparas, deben quedar por fuera de las vitrinas.

Comodidad acústica: Tanto la sala de exhibición como el aula multipropósito o cualquier ambiente con requerimiento acústico deben tener cálculos de aislamiento para establecer la clase de transmisión de sonido requerida.

Se debe evitar la cercanía de las salas de exhibición, aula multipropósito y oficinas de espacios generadores de ruido, como cuarto de máquinas, espacios de sonido amplificado o similar con espacios sensibles al ruido.

3.4.5. Programa Arquitectónico

Tabla 2. Cuadro de áreas y necesidades.

PROGRAMA DE ÁREAS Y NECESIDADES CENTRO DE FORMACIÓN EN ARTES PLASTICAS			
ZONA	ESPACIO	TOTAL	TOTAL ZONA
SOTANO	BODEGA	53,20	3167
	DEPOSITOS GENERALES	115,62	
	TANQUE Y BOMBA	50,34	
	CUARTO DE MANTENIMIENTO	27,25	
	SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA	55,45	
PRIMER PISO	RECEPCIÓN Y PUNTOS FIJOS	211,68	1853
	SALAS DE EXPOSICIÓN	294,80	
	BODEGA	105,24	
	BIBLIOTECA	773,44	
	TIENDAS EXTERIORES	59,43	
SEGUNDO PISO	RECEPCIÓN	63,84	1853
	SALAS DE CONFERENCIA	204,82	
	ADMINISTRACIÓN	198,67	
	BODEGA Y PUNTO ECOLOGICO	18,67	
	TALLER DE ESCULTURA	393,78	
	JARDÍN DE ESCULTURA	88,88	
TERCER PISO	TALLERES DE PINTURA	373,84	2450
	ZONAS DE TRABAJO	136,21	
	CAFETERIA	182,81	
	CIRCULACIÓN PERIMETRAL	415,32	
	TERRAZA	306,88	
RESUMEN ÁREAS			
ESPACIO		TOTAL (M2)	
SOTANO		3167	
PRIMER PISO		1853	
SEGUNDO PISO		1853	
TERCER PISO		2450	
TOTAL AREA CONSTRUIDA		9323	
TOTAL ALUMNOS		250	
TOTAL PARQUEADEROS		52	
Nota: según el P.O.T para equipamientos colectivos de educación y de uso No. 55 se necesita 1 parqueadero cada 170m2.			

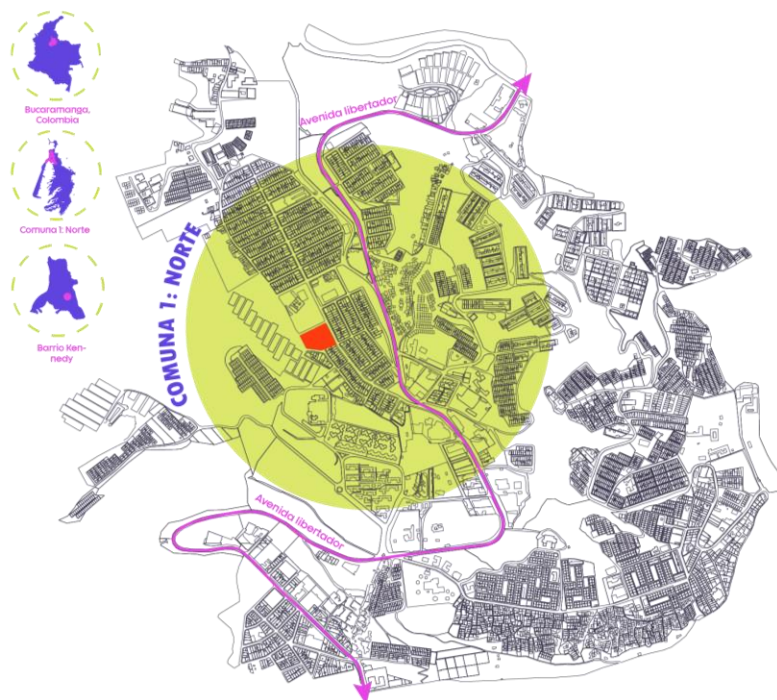
3.5. Desarrollo Fase 2: Análisis urbano y poblacional – Definición de escala y cobertura.

Para determinar la ubicación se tendrá en cuenta el contexto histórico de la zona, esto con el objetivo de comprender las características físico-espaciales del espacio e identificar las necesidades de los habitantes. Esto con el fin de abarcar la importancia de implantar un centro de formación en artes plásticas en el sector.

3.5.1. Localización – Contexto histórico comuna 1 de Bucaramanga:

El centro de formación en artes plásticas se implanta en la comuna 1: Norte de Bucaramanga, la cual se caracteriza por estar ubicada junto a la escarpa, por su gran densidad poblacional y por ser una de las zonas más vulnerables de la ciudad.

Figura 46. Localización en País, Departamento y Ciudad.

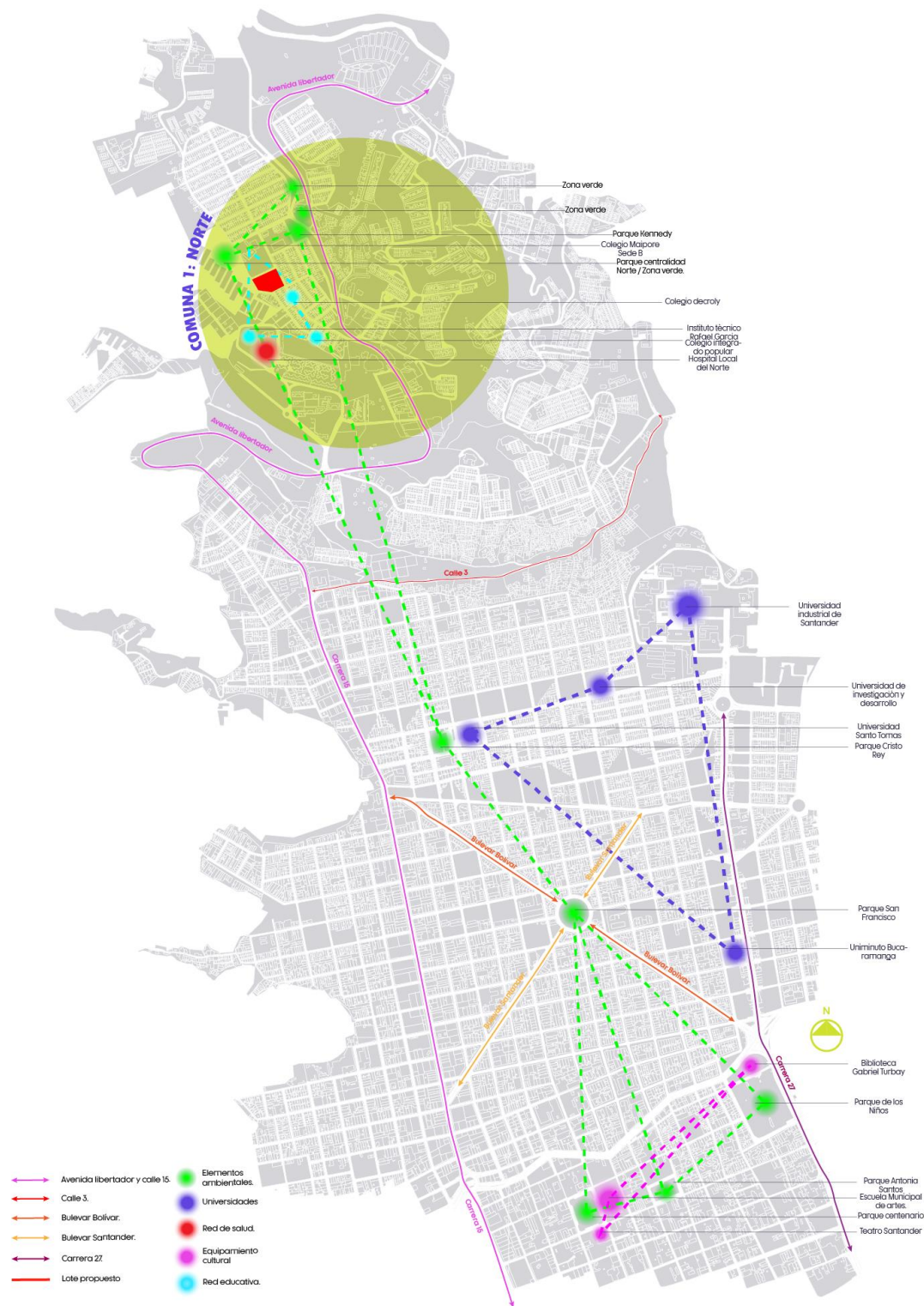


Surge a causa de desplazamientos por violencia que se dieron en 1950 en zonas rurales colindantes a la zona, esto insito a que personas desposeídas invadieran parte de la escarpa, convirtiéndose en un sector desordenado, sin planificación ni racionalidad en las construcciones. Sus principales problemas son la inseguridad, el desempleo, la alta deserción escolar y una elevada tasa de desnutrición infantil.

Es una zona que no cuenta con gran cantidad de equipamiento debido a que emergió a causa de invasiones y planes e intervenciones que configuraron modelos de desarrollo para población pobre que terminaron fallando ya que no calcularon el crecimiento de la ciudad informal que surgió a causa de las migraciones campo-ciudad, por las sucesivas violencias, por desastres naturales y la búsqueda de mejores horizontes de vida. Lo anterior, provoco que la acción que el estado estaba realizando, perdiera fuerza y posteriormente se disolviera.

3.5.2. Análisis de redes y usos de Bucaramanga

El proyecto se ubica en el barrio Kennedy de la comuna 1: Norte de Bucaramanga, enmarcado entre las carrera 10, 12 y calles 15N y 16N, al cual se le realiza un estudio de redes urbanas con el fin de determinar los servicios complementarios que apoyan el funcionamiento del elemento con la ciudad, y así mismo, evidenciar si es pertinente o no la existencia del objeto arquitectónico en la zona propuesta.

Figura 47. Plano de redes y usos de Bucaramanga.

Se puede evidenciar en el radio de acción la falta de redes que generan dinámicas urbanas entre sí. En el análisis se determina que el sistema de redes de elementos ambientales cuenta con nueve (9) nodos de los cuales cuatro (4) se ubican dentro de la comuna 1, a su vez, el sistema de equipamientos educativos como lo son las universidades demuestra la existencia de cuatro (4) fuera de la comuna 1. Por otro lado, se presenta un (1) nodo para la red de salud ubicado dentro de la comuna 1 con el Hospital local del Norte. Así mismo, sucede con la red de equipamientos culturales consta de 3 espacios: la EMA (Escuela municipal de artes y oficios, ubicada en el centro cultural del oriente), el teatro Santander y la biblioteca pública de Gabriel Turbay, presentando tres (3) actividades por fuera de la comuna 1. Sin embargo, esta última no abastece lo suficiente a la población. Y por último, se presenta una alta actividad educativa dentro de la zona determinada con una cantidad de cinco (5) nodos.

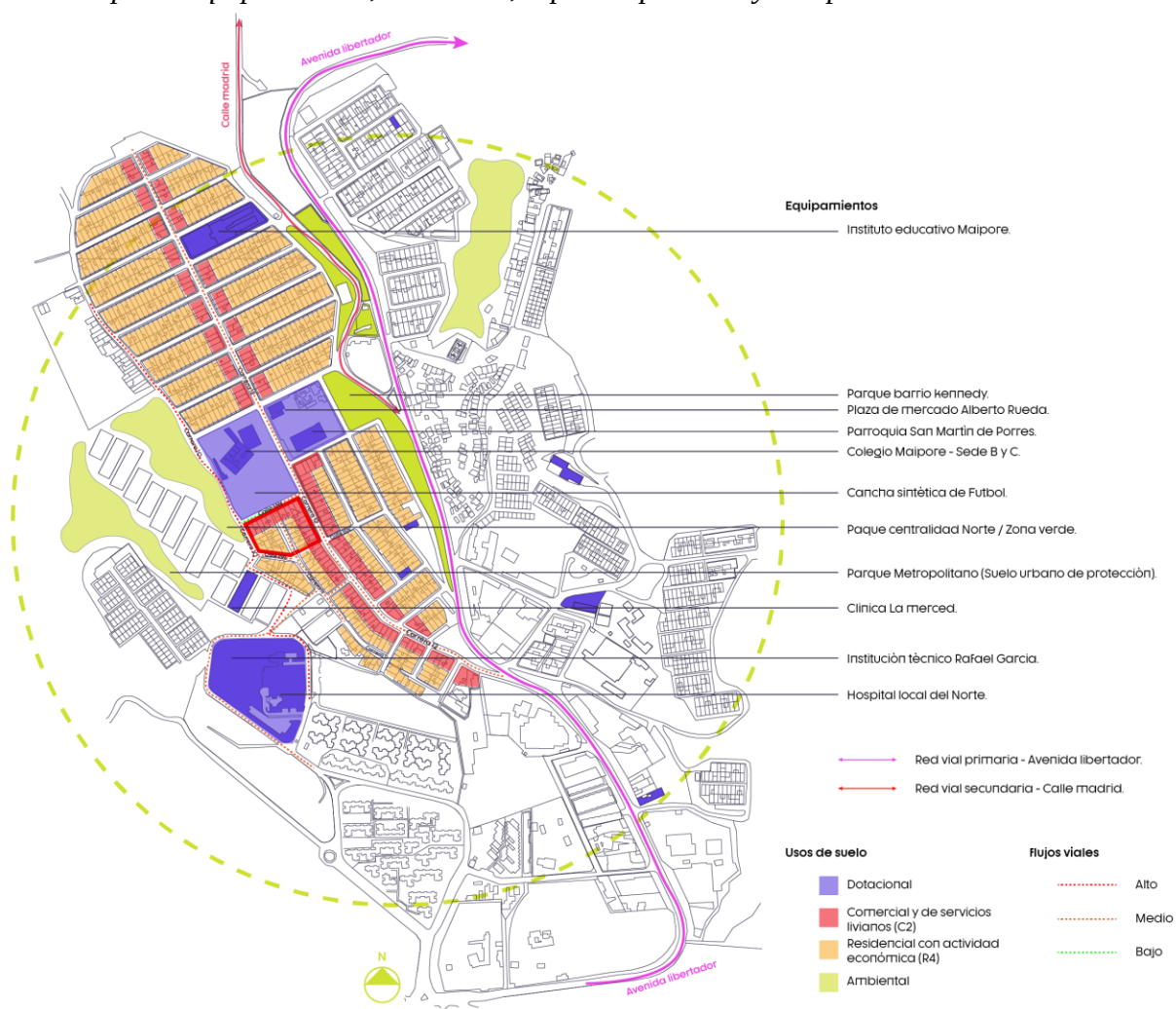
A partir de lo anterior, conviene especificar que actualmente en la zona no existe algún equipamiento cultural que abastezca las necesidades artísticas de las personas demostrando que los equipamientos culturales existentes quedan alejados de la comuna 1: Norte, ubicados en las comunas vecinas que de alguna manera con la ayuda de elementos ambientales y otros equipamientos se apoyan para suplir las necesidades de los barrios cercanos.

Es preciso tener presente, que la única dinámica urbana presente en el radio de acción es la red ambiental debido a la alta demanda de parques y áreas verdes existentes.

En cuanto al tema de movilidad se encuentra un único acceso a la comuna por medio de una vía secundaria (Carrera 15 - Av. Libertadores) que cuenta con alto tráfico de carga ya que conecta con la ruta del sol y la vía a la costa.

3.5.3. Sistemas estructurantes: Mapa de equipamientos, movilidad, espacios públicos y componente ambiental.

Figura 48. Mapa de equipamientos, movilidad, espacios públicos y componente ambiental.



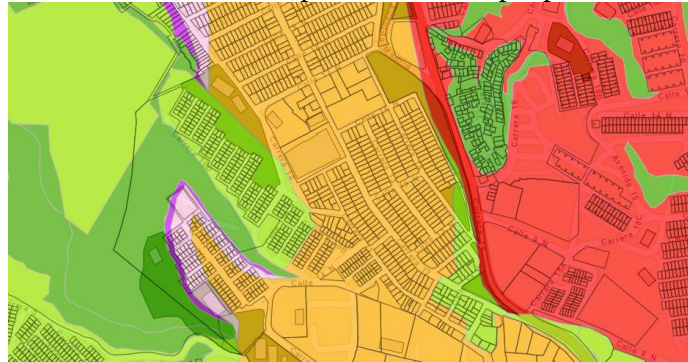
El lote propuesto cuenta con equipamientos cercanos como el parque Kennedy, el centro de salud ISABU Kennedy, la parroquia San Martín de Porres, colegio Maipore (sede B), una cancha sintética, clínica La Merced y el hospital local del norte. Así mismo, sus accesos se disponen por la carrera 10 y 12 siendo esta una vía terciaria y la calle 15n y 16n.

Figura 50. Usos según el área de actividad del lote propuesto.

[illegible]

Tomado de la ficha normativa F12.

Figura 51. Zonificación con restricción a la ocupación del lote propuesto.



Tomado del P.O.T online.

Según el P.O.T. online la zonificación con restricción a la ocupación corresponde a la zona 10: zona vía palenque-café Madrid y algunas terrazas. Así mismo, su amenaza y riesgo urbano opta por ser una amenaza media y baja.

Figura 52. Restricciones a la ocupación del lote propuesto.



Tomado del P.O.T online.

El lote propuesto cuenta con un área estimada total de 5,431 m² con una categoría de suelo urbano. Debido a que el proyecto cuenta con un frente mayor a 10m, en el P.O.T. se establecen:

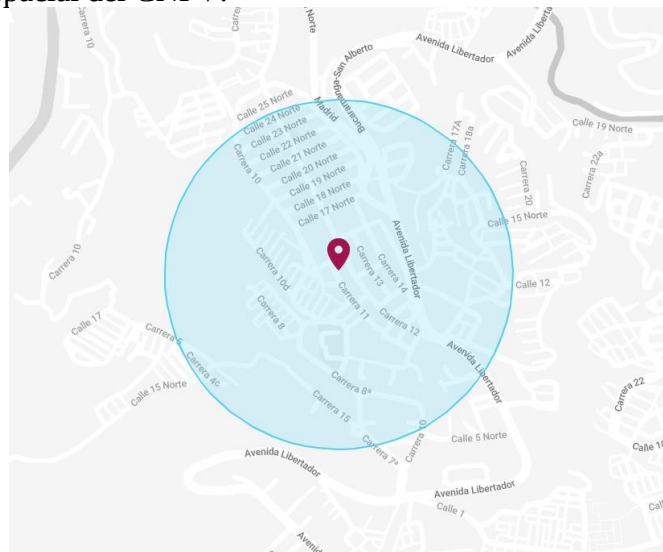
Tabla 3. Índices y altura máxima del lote propuesto.

Edificabilidad ficha normativa 12		
Índice de ocupación	0,70	3,801 m ²
Índice de construcción	2,10	11,405 m ²
Alturas máximas permitida	3	

Así mismo, el lote no cuenta con un antejardín o un retroceso debido a que su altura máxima no supera la de los 6 pisos. Por otro lado, el P.O.T. determina 3 tipos de perfiles viales:

3.5.5. Análisis demográfico

Todos los datos de población se toman del Geo portal del DANE, calculando a un radio de 500m a la redonda aproximadamente.

Figura 53. Análisis geoespacial del CNPV.

Tomado del Geo portal del DANE.

La comuna 1 abarca un total de 20,490 personas, de los cuales existe 6,445 hogares, entre ellos 7,051 personas tienen entre 10 a 29 años, uno de los rangos de mayor población. En la zona se encuentran 25 instituciones de básica primaria, secundaria media y para adultos, y no se evidencia algún centro cultural.

3.5.6. Usuario

El proyecto se caracteriza por responder a toda la comunidad de la comuna 1: Norte de Bucaramanga, pero se enfoca principalmente a las personas adolescentes de 12 a 18 años y a adultos de 19 a 29 años, esto debido a la deserción escolar que se produce en estas edades en la zona.

3.5.7. Escala y cobertura del elemento

El centro de formación se clasifica entre los sistemas de equipamientos urbanos como un equipamiento colectivo cultural, el cual agrupa las instalaciones y espacios físicos relacionados con la prestación de los servicios básicos a las personas y a la comunidad. Es un elemento proyectado a escala zonal de planificación entre los barrios y localidades del sector norte de Bucaramanga y debido a la ausencia de centros culturales en la comuna, se caracteriza por ser una obra realmente requerida por la comunidad ya que es un espacio propicio para la participación, convivencia, trabajo y el encuentro ciudadano de la zona.

Es por esto, por lo que se propone un centro de formación en artes plásticas de escala zonal, ya que corresponde a la población de la comuna 1, que cubra un total de 250 personas dentro del elemento con 15 administradores, 15 profesores, 20 trabajadores y 200 estudiantes, mientras que fuera del elemento se propone un cubrimiento de 50 personas, lo anterior, con el fin de que exista

una relación urbana con los habitantes y puedan realizar su interacción urbana de manera peatonal y así mismo, poder replicar el elemento a futuro para cubrir una mayor zona.

3.6. Desarrollo Fase 3: Propuesta arquitectónica.

Para el desarrollo de la propuesta arquitectónica se realiza un análisis del lote y a partir de esto se plantea una serie de estrategias de diseño con el fin de implementarlas en el elemento.

3.6.1. Análisis del lote

El lote se ubica entre las carrera 10, 12 y las calles 15N y 16N, cuenta con equipamientos cercanos como la plaza de mercado Alberto Rueda, la parroquia San Martín de Porres, el colegio Maipore (sede B), una cancha sintética, el parque Kennedy y una zona residencial la cual se caracteriza por ser casas y locales de construcciones bajas y sin patrimonio histórico.

Figura 54. Construcciones existentes.

Carrera 10



Carrera 11



Carrera 12

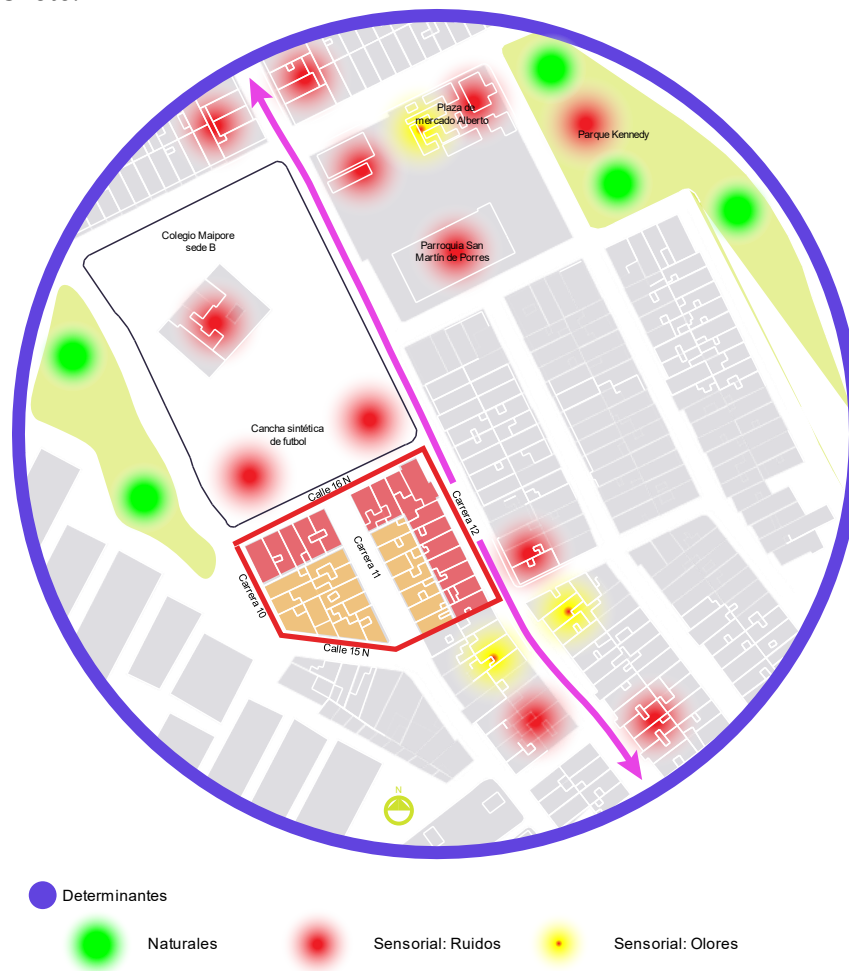


Carrera 16 Norte



Se genera un mapa sensorial con la finalidad de evidenciar las zonas con mayor actividad, determinando la existencia de elementos naturales, ruidos y olores, demostrando que el lote está implantado cerca de una zona bastante transcurrida causando que los usuarios tengan la posibilidad de una mayor interacción con el elemento.

Figura 55. *Análisis lote.*



A su vez el lote propuesto se ubica en una zona de construcciones de 1 a 3 pisos causando poca sombra dentro predio y cuenta con dos curvas de nivel (+762,00 y +764,00) cada una de 2,00

metros, donde 4 nodos de la manzana se ubican a una altura de +4,00metros mientras que el sobrante se ubica y se establece como el punto 0,00.

Figura 56. Topografía y alturas.

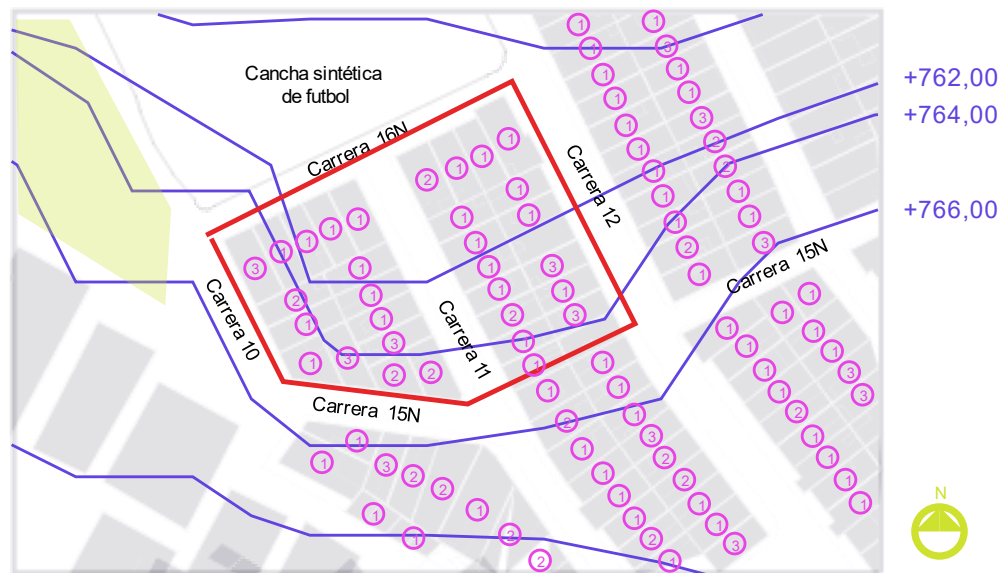


Figura 57. Corte topográfico.



Tomado de Google Earth pro.

Figura 58. Corte topográfico.

Tomado de Google Earth pro.

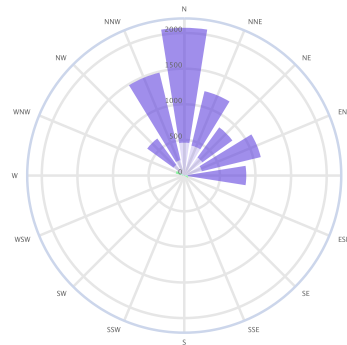
3.6.2. Clima, asoleamiento y vientos

El municipio de Bucaramanga cuenta con una clasificación de templado semiárido según la clasificación caldas Lang debido a que posee una altitud de 959 msnm. A continuación, se identifican las características climatológicas propias del municipio, clasificándolo como un lugar cálido con temperaturas promedio entre 19° y $28,7^{\circ}\text{C}$ y con fuertes vientos provenientes del norte.

Figura 59. Tabla de datos climatológicos.

Tomado de meteoblue.

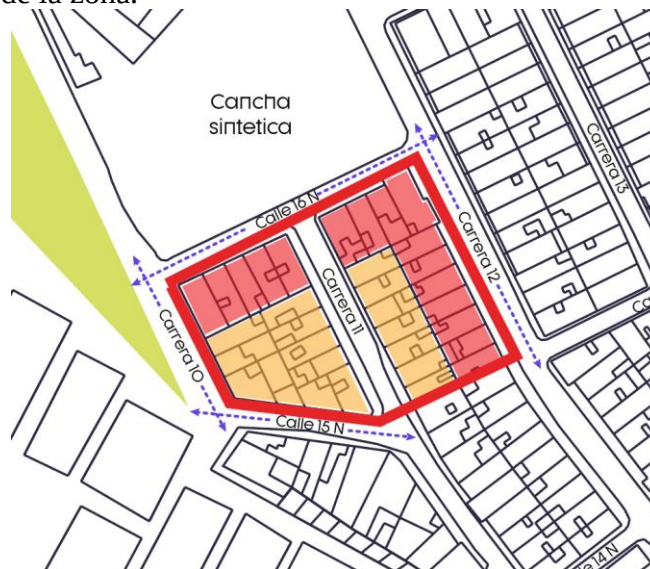
Figura 60. Rosa de los vientos de Bucaramanga.



3.6.3. Perfiles viales

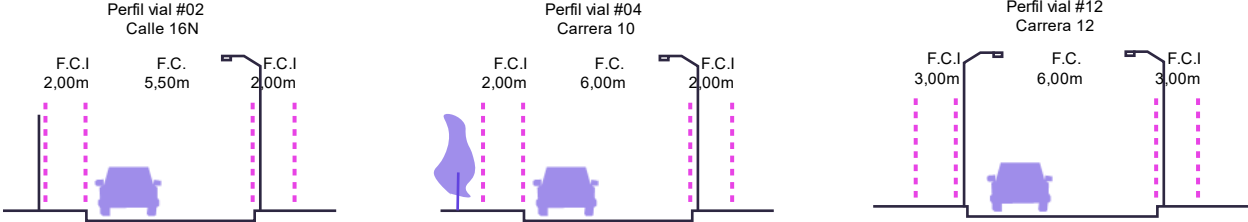
El lote cuenta con 3 perfiles viales: #02 por la calle 16N, #04 por la carrera 10 y #12 por la carrera 12.

Figura 61. Perfiles viales de la zona.



Y cumplen las siguientes características:

Figura 62. Diagramas de perfiles viales.



Actualmente no se cumple con los perfiles viales propuestos por el POT, por lo que es importante implantar un adecuado andén para generar una correcta circulación alrededor del elemento. También es importante buscar un alivio en los flujos viales que se presentan en la zona, ya que en su mayoría son de altos a medios.

3.6.4. Estrategias de diseño

Con lo anterior, se establecen unas estrategias de diseño para tener en cuenta en la propuesta de diseño.

Tabla 4. Estrategias de diseño.

Estrategias de diseño	
Componente urbano	• El centro de formación debe cumplir con las condiciones del terreno y se debe integrar al entorno. • Se debe considerar las determinantes del terreno para su diseño. • Orientar el centro de formación de manera que este tenga relación con la parte central de la comuna, donde se encuentran los principales sistemas de la zona. • El proyecto debe aportar elementos de espacio público para mejorar el índice de espacio público por habitante del lugar. • Ubicar el acceso vehicular de manera que no infrinjan en los flujos viales y así poder aliviar el tráfico de la zona.

Componente funcional	• Establecer un acceso en los diferentes puntos de la topografía esto para garantizar seguridad en el elemento. • Determinar el tipo de espacio que se va a desarrollar en cada zona (publico, semi público y privado). • Determinar las características físico-espaciales de cada espacio. • Se debe garantizar accesibilidad a todos los espacios del centro de formación.
Componente formal	• Determinar diferentes elementos y materiales que se usaran para caracterizar al edificio.
Componente técnico	• Se deben generar los espacios teniendo en cuenta las características físico-espaciales que las normativas establecen.

3.7. Hallazgos Fase 1: Análisis tipológico.

Tabla 5. Hallazgos fase 1.

Hallazgos fase 1: Análisis tipológicos	
Resultados	Consideraciones
Edificio de artes javeriana	• Implantación: Se implanta el proyecto en relación con su entorno urbano, teniendo en cuenta el uso de elementos arquitectónicos para conectar. • Zonificación: Se zonifica las distintas disciplinas por medio de niveles y las necesidades que estas requieran. • Materialidad: El uso del materiales y estrategias adecuadas para el desarrollo de cada arte. • Iluminación natural: Las aulas de artes se ubican en las últimas plantas con la finalidad de aprovechar toda iluminación natural que llegue. Así mismo, es una zona aislada con el propósito de generar tranquilidad para su desarrollo.
Escuela de arte Glassel	• Implantación: Se implanta el proyecto en relación con otros campus educativos que están ubicados alrededor. Así mismo, se orienta el proyecto hacia la plaza para lograr una relación directa unto al jardín de esculturas. • Actividad: Se plantea un jardín y aulas para el desarrollo de la escultura, esto debido a las necesidades que la escultura conlleva, como lugares amplios y ventilados. También se encuentran zonas de lavados.

	• Terraza transitable: Se logra establecer una terraza totalmente transitable y terraceda, esto para conectar tanto horizontal como verticalmente las zonas. • Materialidad: El manejo de paneles en vidrio y materiales para proporcionar luz natural al interior.
Escuela de arte Valladolid	• Implantación: El aprovechamiento de su ubicación para generar plazas acogedoras como puntos de encuentro. • Espacios dinámicos: El uso de patios, inspirados en un convento antiguo que pueden servir como espacios para exponer, jugar o interactuar.

3.8. Hallazgos Fase 2: Análisis urbano y poblacional.

Tabla 6. Hallazgos Fase 2.

Fase 1	Resultados
Redes y usos de Bucaramanga	Se evidencia la ausencia de centros de formación en artes plásticas en la zona, siendo la más cercana La Escuela Municipal de Artes ubicada en El Centro Cultural del Oriente dentro de una de las comunas vecinas, ocasionando la falta de oportunidades artísticas en la zona. A su vez, se observa que la comuna 1 cuenta con pocas redes dinámicas urbanas que la relacionen con las demás comunas.
Localización y topografía	El centro de formación en artes plásticas se desarrollará en la zona central de la comuna 1: Norte de Bucaramanga debido a que el sector cuenta con los principales equipamientos y actividades culturales y económicas de la zona. El lote proyectado se caracteriza por estar ubicado por una de las vías más comerciales de la comuna, a su vez al frente se localiza una cancha sintética que sirve como punto de encuentro de los ciudadanos. Así mismo, cercano a este se ubica la parroquia, la plana de mercado, el parque principal del barrio y el hospital local. Una de las determinantes para tener en cuenta es el cambio de nivel de +4.00m que sucede dentro del proyecto, es por esto por lo que será necesario el uso de niveles con el fin de aprovechar adecuadamente la pendiente del lote.
Sistemas estructurantes	La zona se caracteriza por tener principalmente equipamientos comerciales y educativos de primaria, media y secundaria. Sin embargo, la comuna no cuenta con espacios culturales o de educación artística. Por otro lado, su acceso principal se dispone por la carrera 12, siendo esta una vía terciaria la cual se encuentra comunicada con la vía primaria del sector. No obstante, las vías que se encuentran alrededor del lote son de alto flujo vehicular y todas son de doble sentido lo que produce una congestión permanente. Para esto se propone suprimir la vía carrera 11 que se encuentra

	entre las dos manzanas proyectadas, para proyectarla en una continuidad de la calle 15n. Así mismo se aprovecha el corte y unión de manzanas que se genera a causa de lo anterior, para lograr el área proyectada del elemento. El espacio público por habitante de la comuna 1: Norte debe ser de 2,75 m²/Hab. Sin embargo, en la zona no se evidencia lo anterior, por lo que es necesario la creación de espacios públicos propios para el elemento y a su vez fomentar la interacción social de los habitantes. Estos también deben contar con un porcentaje de área verde, debido a que existen pocos espacios verdes en el sector.
Clima, asoleamiento y vientos	Las alturas del sector infligen principalmente al proyecto, debido a que son bajas y no se genera gran cantidad de sombra al elemento. Es necesario implementar estrategias bioclimáticas para solventar la radiación solar directa que se produce.
Normativa	El P.OT. permite el diseño del centro de formación en artes plásticas con un índice de ocupación de 0,70, un área de ocupación de 3,801m ² , un índice de construcción de 2,10 y un área de construcción de 11,405m ² .
Análisis demográfico	El centro de formación está proyectado para usuarios de cualquier edad, no obstante, está dirigido principalmente para niños y jóvenes donde puedan fomentar sus habilidades blandas. La comuna 1 habitan aproximadamente 7000 niños y jóvenes de los cuales 700 no cuentan con ningún grado de escolaridad y 800 de los cuales no existe información estadística, teniendo en cuenta que existen 25 instituciones educativas en el sector.

3.9. Hallazgos Fase 3: Propuesta arquitectónica.

Para realizar la propuesta arquitectónica se tiene en cuenta principalmente los siguientes criterios de diseño:

- Analizar las características de la zona para integrarlas con el proyecto.
- Disponer de espacios de reunión al aire libre y áreas de descanso para fomentar la interacción social.
- Zonificar las diferentes actividades del centro de formación para establecer el tipo de espacio (publico, semi público y privado).

3.9.1. Propuesta de diseño

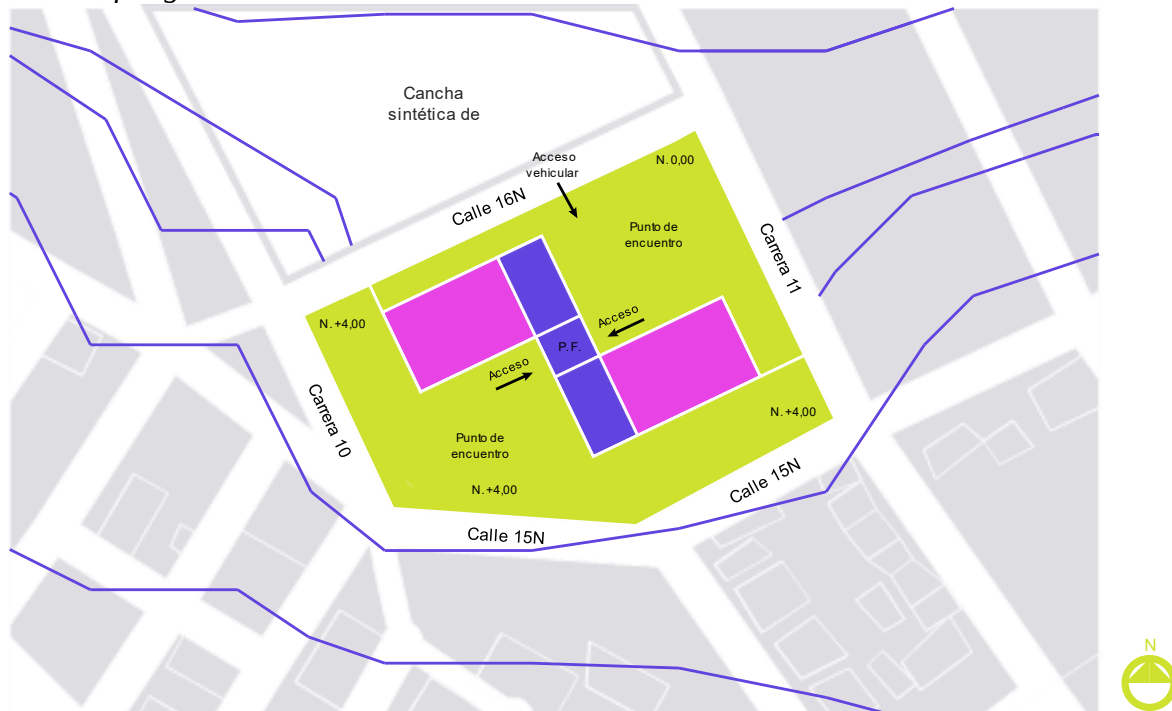
Por medio de las determinantes del lote se genera la implantación y el diseño del elemento esto para integrar el proyecto con la zona. Por lo que, primero se busca descongestionar el flujo vehicular por medio de la continuación de la calle 15N, esto para mejorar el flujo vial de la zona en horas pico y así mismo, al suprimir la vía (carrera 11 del lote) se integran las dos manzanas para suplir el espacio necesario del elemento. A su vez, se plantea mantener el eje de la vía suprimida por medio de la modulación e implantación del elemento. Y, por último, se generan espacios de encuentro mediante la relación del lote con el entorno, vinculando la zona con mayor actividad de la comuna, la cancha sintética, el parque centralidad Norte y la zona residencial posterior del lote con plazas destinadas a la interacción social.

Figura 63. Determinantes del lote.



Teniendo en cuenta lo anterior se propone la implantación de dos módulos que se relacionan por medio de un cuerpo el cual está destinado a ser el elemento articulador del proyecto, donde se ubican los accesos y los puntos fijos del elemento. Estos primeros se localizan en dos niveles distintos respondiendo a la topografía del predio y permitiendo el ingreso tanto en la parte frontal como en la posterior del proyecto. Así mismo, frente a cada acceso, se producen plazas destinadas a fomentar la interacción social y se relacionan con las determinantes del entorno.

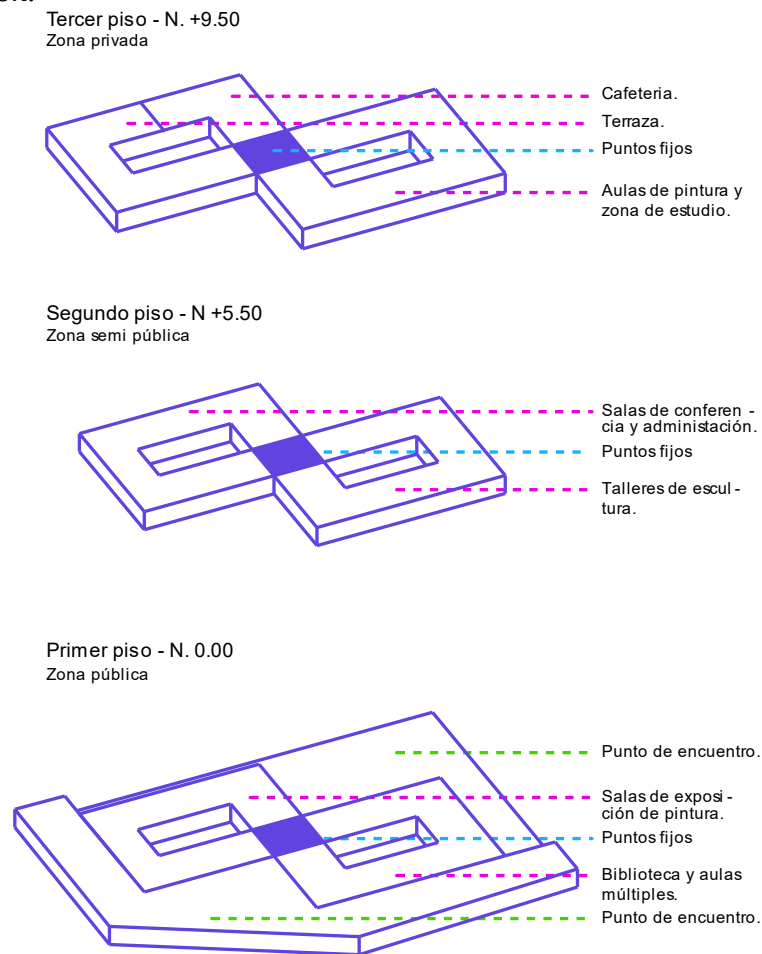
Figura 64. *Morfología del elemento.*



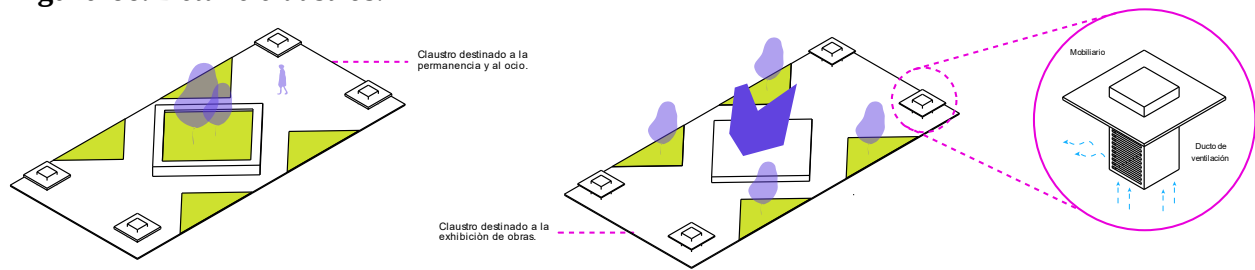
El proyecto se zonifica por pisos teniendo en cuenta que en el primero se ubica la zona publica con espacios como las salas de exposicion, la biblioteca y los puntos de encuentro localizados por fuera del elemento. En el segundo piso se genera la zona semi publica con las salas de conferencia, la zona administrativa y los talleres de escultura con sus respectivos espacios. Y

por ultimo, se desarrolla el tercer piso para ser una espacio privado con los talleres de pintura, una cefeteria y una terraza.

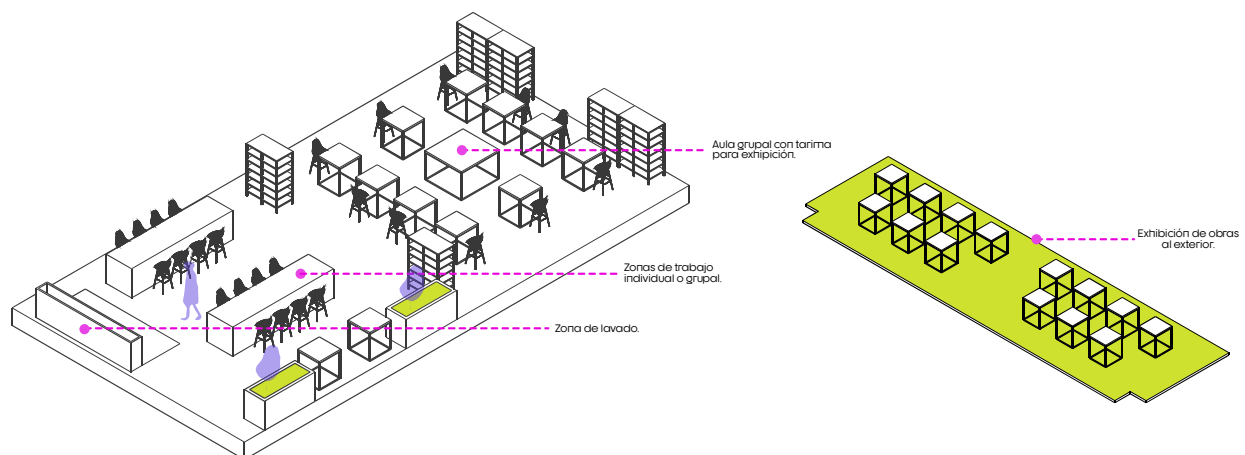
Figura 65. Zonificación.



A su vez, los modulos se implantan de manera que se genere un claustro dentro de cada uno, esto con el fin de producir patios al interior del elemento creando vacios en los pisos superiores y permitiendo el acceso de iluminacion y ventilacion natural tanto en los espacios interiores como en los pasillos.

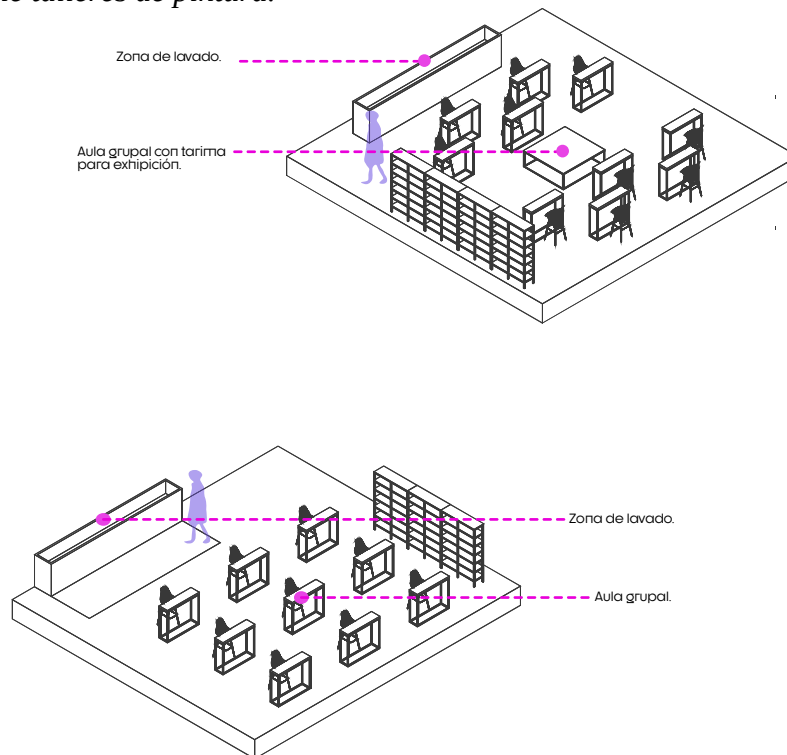
Figura 66. *Detalle claustros.*

Estos se caracterizan por ser espacios donde pueden permanecer y fomentar la interacción social, a su vez uno de ellos está destinado a la exhibición de obras o presentaciones artísticas con la posibilidad de ser vistas desde todos los niveles del elemento. Se toma de referencia el foro de la tipología: Escuela de arte Glasell de Steven Holl. Así mismo, se plantea un mobiliario el cual funciona a la vez como ducto de ventilación para el sótano. En cuanto a los talleres de arte, se destacan por tener aulas grupales con tarimas para la exhibición de obras modelo, espacios de trabajo individual o grupal y una zona de lavado para limpiar las herramientas.

Figura 67. *Detalle talleres y jardín de escultura.*

También se desarrolla en la zona exterior del elemento un jardín de esculturas permanentes con el fin producir un espacio tipo museo y se genere una interacción con los usuarios de esta zona. Se toma de referencia de la tipología: Escuela de arte Glasell de Steven Holl,

Figura 68. *Detalle talleres de pintura.*



Y por último, se encuentran dos tipos de talleres de pintura, uno con tarima para la exhibición de obras modelo y otro para el trabajo individual, cada una cuenta con zona de lavado de materiales y mobiliario de almacenamiento.

Por otro lado, considerando que la zona de implantación del proyecto cuenta con alturas muy bajas produciendo poca sombra al elemento, se recrea una simulación del proyecto en un sistema bioclimático con el fin de observar que características bioclimáticas se deben mejorar para un adecuado confort térmico dentro del elemento.

Figura 69. *Simulación proyecto.*

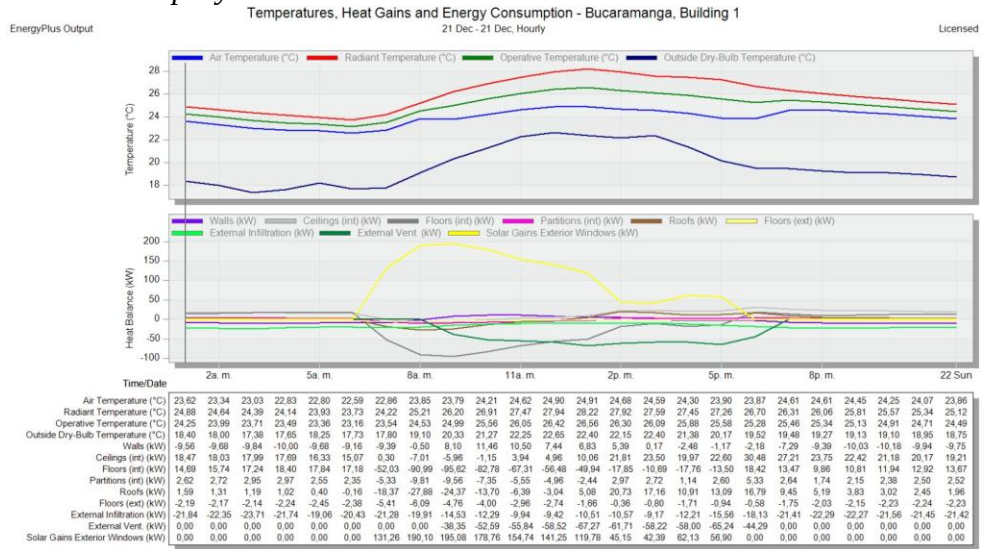
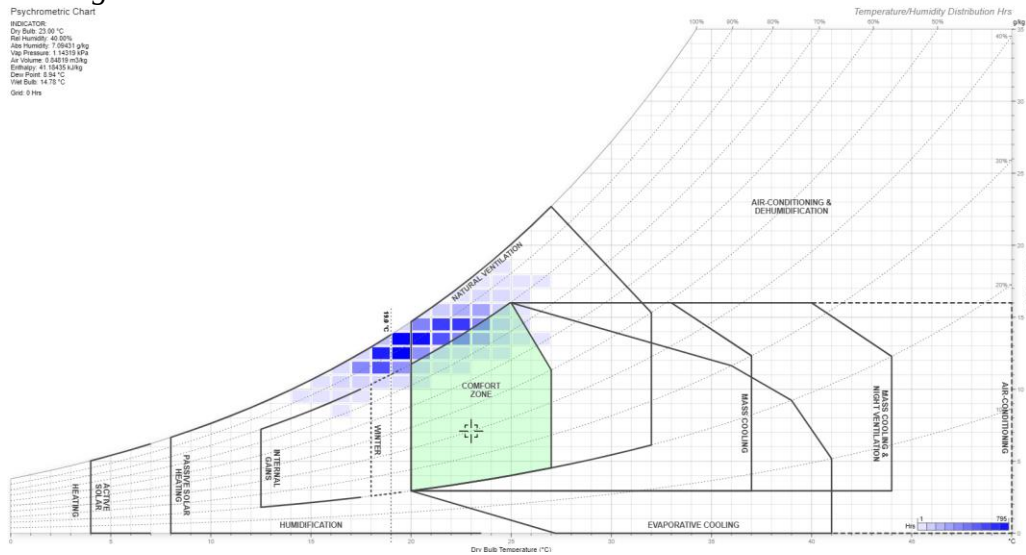


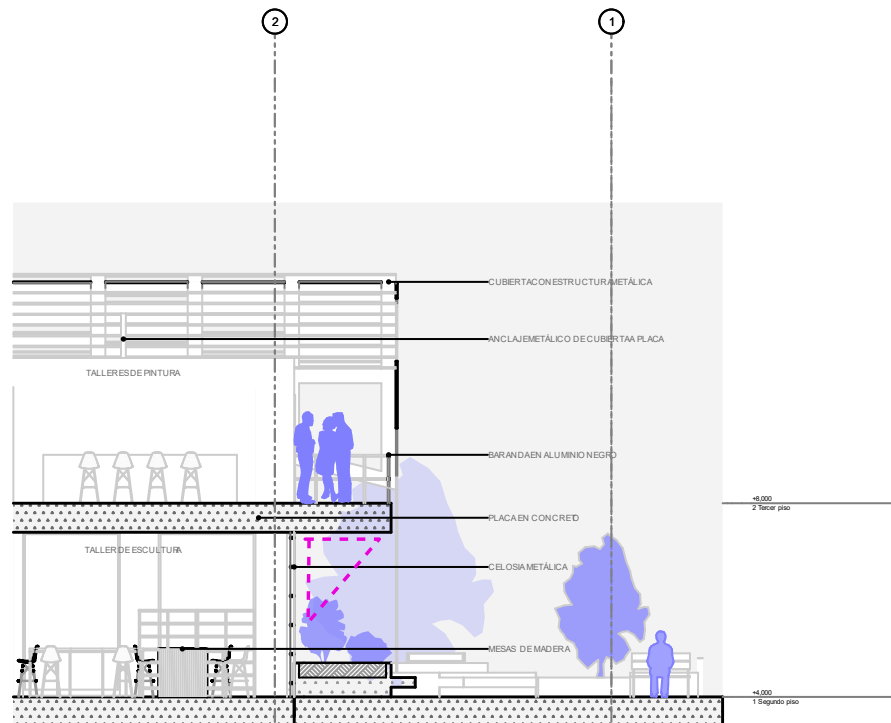
Figura 70. Diagrama Psicrométrico.



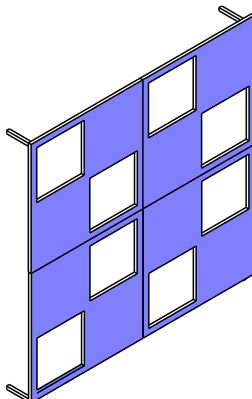
Con los resultados de la simulación del proyecto y el diagrama psicrométrico, se evidencia que el proyecto produce una adecuada zona de confort. Sin embargo, esto no es suficiente debido a que se caracteriza por tener gran cantidad de fachadas acristaladas, porque, permite la entrada de

radiación directa a los espacios. A su vez debido a las actividades que se realizan dentro del edificio es necesario implementar entradas y salidas de aire como también el uso de elementos que produzcan sombra. Para esto se propuso el uso de voladizos y elementos metálicos en la fachada para generar sombra en los espacios más afectados por la radiación directa, en este caso, los talleres de escultura y pintura.

Figura 71. *Detalle.*



Así mismo, para el tema de la ventilación en los talleres de esculturas debido a la alta demanda de actividad y residuos que se producen, se utiliza una celosía metálica para permitir el ingreso y la salida del viento y así producir un adecuado confort térmico dentro del espacio.

Figura 72. *Celosía.*

4. Conclusiones

Se desarrolla un centro de formación en artes plásticas con una metodología integral, que comprende un análisis tipológico, urbano y poblacional, culminando en una propuesta arquitectónica adaptada a los datos recopilados y las actividades artísticas previstas. El diseño del espacio se enfoca en proporcionar ambientes óptimos para la educación en escultura y pintura, al mismo tiempo que promueve el desarrollo de habilidades sociales. Se incorporan áreas de reunión y zonas verdes para fomentar la interacción comunitaria.

Este proyecto responde específicamente a las necesidades de la comuna 1 de Bucaramanga, considerando las actividades artísticas y los requisitos espaciales correspondientes, se garantiza la funcionalidad del edificio para el desarrollo de actividades como la escultura de tamaño pequeño a media y la pintura. En su conjunto, este centro proporciona un enfoque integral que abarca aspectos urbanos, funcionales, formales y técnicos, impulsando el desarrollo artístico y fortaleciendo las habilidades blandas y la cohesión social de los habitantes de la comuna.

Este proyecto no solo beneficia a la comunidad local, sino que también sirve como modelo replicable para otras áreas, enriqueciendo el tejido cultural de la zona.

Referencias

- Álvaro, D. (2008). *Los conceptos de "comunidad" y "sociedad" de Ferdinand Tönnies*. V Jornadas de Sociología de la UNLP, 10, 11 y 12 de diciembre de 2008, La Plata, Argentina. En Memoria Académica. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.5842/ev.5842.pdf
- Cabrera, R. (1989). Metodología de la enseñanza de las Artes Plásticas. *Ciudad de la Habana: Pueblo y Educación*.
- Análisis Geoespacial del CNPV 2018. (s/f). Gov.co. Recuperado el 19 de marzo de 2024, de <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/analisis-cnpv-2018/>
- ArcGIS Web Application. (s/f). Arcgis.com. Recuperado el 20 de marzo de 2024, de <https://mbucaramanga.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=5c32765bb4d544d1a20182ca13fc16b1>
- Arquitectura y diseño de espacios para la Educación Artística. (2019, noviembre 18). Issuu. https://issuu.com/anuskakatiуска/docs/arquitectura_y_diseno_de_espacios_para_la_educaci
- Colegio México Orizaba. (2015). Reglamento interno para alumnos del Colegio México. Recuperado de: https://www.cmori.edu.mx/wp-content/uploads/2017/12/2015-16_RI-Prepa.pdf
- Congreso de la República de Colombia. Art. 1. 8 de febrero 1994 (Colombia).
- Constitución política de Colombia [Const.]. Art. 20 y 27. Julio 7 de 1991 (Colombia). Recuperado de: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/0219.pdf>.

- Covarrubias, T. E. (2006). Arte terapia como herramienta de intervención para el proceso de desarrollo personal. [(Artículo). Facultad de artes], Universidad de Chile. URI: https://www.arteterapiagestalt.es/upload/noticias/34/tesina-autor-covarrubias_t.pdf
- DANE – Sistema de información Geoestadística (SIGE). (s.f.). Geo visor análisis geoespacial del CNPV 2018. <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/analisis-cnpv-2018/>
- De Alba, I. D. (2015). *Centro de formación artística Kennedy*. [(Artículo), Facultad de diseño]. Universidad Católica de Colombia. Repositorio Institucional universidad católica de Colombia – URI: <http://hdl.handle.net/10983/1930>
- Díaz, M. D. (2011). Sobre la educación en artes plásticas y visuales. *Espacio y tiempo, revista de Ciencias Humanas*, 25, p. 163 – 170.
- Fernández, Omar D. y Biglieri, Jorge A. (2005). Los tipos de sujeto en la noción de comunidad y de sociedad: desde Weber a los aportes de la psicología política. XII Jornadas de Investigación y Primer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- González, M. F. (2018, mayo 24). *Escuela de Arte Glassell / Steven Holl Architects*. ArchDaily México. <https://www.archdaily.mx/mx/894744/escuela-de-arte-glassell-steven-holl-architects>
- Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación (1999). *Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares*. (NTC 4595). https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-96894_Archivo_pdf.pdf
- Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación (2013). *Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública*. (NTC 6047).

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Programa%20Nacional%20del%20Servicio%20al%20Ciudadano/NTC6047.pdf>

Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación (2009). *Programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano en el área de formación artística y cultura*. Requisitos. (NTC 5664). https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-235039_archivo_pdf_ntc5664.pdf

Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación (2018). *Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 5. Entidades museales*. (NTC 6250-5). <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/pdfview/viewer.aspx?locale=es-ES&Q=9B2F3007602B46953DAB4F3860DEDF4196DF3D9C2A164539&Req=>

Ley 115 de 1994. Por el cual se expide la ley general de educación. 08 de febrero de 1994. D.O. No. 48849.

Luco, A. (2023, marzo 21). *Valladolid art School / estudio Primitivo González*. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/997208/escuela-de-arte-valladolid-estudio-primitivo-gonzalez-ega>

Marín Viadel, Ricardo (2011). Las investigaciones en educación y las metodologías artísticas de investigación en educación: temas, tendencias y miradas. *Educação*, 34(3),271-285. [fecha de Consulta 9 de octubre de 2022]. ISSN: 0101-465X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84820027003>

- Mena, F. (2016, agosto 15). *Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos*. ArchDaily Colombia. <https://www.archdaily.co/co/793210/facultad-de-artes-pontificia-universidad-javeriana-la-rotta-arquitectos>
- Ministerio de Cultura. (s. f.). *Educación Artística*. <https://www.mincultura.gov.co/areas/artes/educacion-artistica/Paginas/default.aspx>
- Ministerio de educación. (2021). *Escuela Nueva*. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Modelos-Educativos-Flexibles/340089:Escuela-Nueva>
- Moreno, F. (2024, marzo 3). *Lineamientos básicos diseño construcciones escolares*. studylib.es. <https://studylib.es/doc/9432528/lineamientos-basicos-dise%C3%B1o-construcciones-escolares>
- Murani, Bruno (2005). *El arte como oficio*. Idea Books, S.A.
- Narvaez, Eleazar. Una mirada a la escuela nueva. *Educere* [online]. 2006, vol.10, n.35 [citado 2022-10-09], pp.629-636. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000400008&lng=es&nrm=iso. ISSN 1316-4910.
- Nieto, Nicomedes (2018). *Tipos de investigación*. (Artículo). Universidad Santo Domingo de Guzmán. Repositorio institucional USDG. <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- NTC 6047, *Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos*.

- Panorama histórico de la educación artística en Colombia.* (2018, mayo 28). Biblioteca Digital Magisterio. <https://bibliotecadigital.magisterio.co/blog/panorama-hist-rico-de-la-educacion-art-stica-en-colombia>
- Pineau, P., Dussel, I., & Caruso, M. (2009). *La escuela como máquina de educar*. Paidós. <http://www.bibliopsi.org/docs/carreras/obligatorias/CFP/educacional/erausquin/Unidad%201/Pineau%20-%20Por%20que%20triunfo%20la%20escuela.pdf>
- Restrepo, M. (2005). La definición clásica del arte. *Saberes. Revista de estudios jurídicos, económicos y sociales*. Vol. 3. P. 1 – 10.
- Rodríguez, L. Y. (2021). Centro de formación artística. La importancia del factor artístico en el desarrollo social. [(Artículo). Facultad de Diseño]. Universidad Católica de Colombia. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia – URI: <https://hdl.handle.net/10983/27289>
- Sanchez, A. (2021, agosto 10). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Alcaldía de Bucaramanga. <https://www.bucaramanga.gov.co/bucaramanga-avanza/plan-de-ordenamiento-territorial/>
- Tiempo Bucaramanga.* (2024, marzo 11). meteoblue. https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/bucaramanga_colombia_3688465
- Valderrama Bernal, Gilberto. *Arte e identidad*. Vestigium, Revista Academica Universitaria; Vol. 1, núm. 2 - 2005; 32-33