

**Propuesta de diseño de una sede de la Escuela Municipal de Artes y Oficios para la
comuna Ciudadela Real de Minas en Bucaramanga, Santander**

Jorge Armando Arciniegas Torres

Trabajo de grado para optar por el título de Arquitecto

Director

Jorge Alberto Villamizar Hernández

Especialista en Proyectos Arquitectónicos

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2022

Dedicatoria

Agradezco primeramente a mis padres por brindarme su apoyo en todo lo que han podido por que se que han hecho un gran esfuerzo por mi educación y verme profesional; agradecer a mis hermanos los cuales son profesionales y siempre me dieron consejos y aliento para que no me rindiera durante estos años; también quiero agradecerle a Tatiana que es una persona que estuvo pendiente de mi, me acompañó a lo largo de la carrera y estuvo como un apoyo incondicional; por ultimo y no menos importante a los profesores los cuales formaron en mi pensamientos críticos y soluciones a los problemas, especialmente a mi director de tesis Jorge Villamizar que me acompañó en esta etapa final donde aprendí mucho y le agradezco el tiempo dedicado a mi proyecto y mi crecimiento

Contenido

Introducción	12
1. Planteamiento del problema.....	13
2. Justificación.....	16
3. Objetivos	19
3.1 Objetivo general	19
3.2 Objetivos específicos.....	19
4. Marco referencial	19
4.1 Marco conceptual	21
4.1.1 Cultura	21
4.1.2 Enseñanza	21
4.1.3 Equipamientos culturales.....	22
4.2 Marco Legal	22
4.2.1 Ley 397 de 1997. Ley general de cultura	22
4.2.2 Decreto 1589 de 1998.....	24
4.2.3 Ley 1098 de 2006. Código de infancia y adolescencia	25
4.3 Marco normativo	27
4.3.1 NSR-10. Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente	27
4.3.2 NTC 1700. Higiene y seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones, medios de evacuación	28
4.3.3 NTC 4595. Ingeniería civil y arquitectura, planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares	28

4.3.4 NTC 6047, Accesibilidad al medio físico, espacios de servicio al ciudadano en la administración pública, requisitos	29
5. Delimitación	30
6. Metodología	31
7. Referentes arquitectónicos	31
7.1 Conservatorio de la música en Maizières - Dominique Coulon & Associés	31
7.2 Escuela de artes de Guadalajara - BN Asociados.....	36
7.3 Centro Cultural del Oriente, sede principal de la EMA – Bucaramanga, Colombia.....	41
8. Proyecto arquitectónico.....	44
8.1 Caracterización del usuario	44
8.2 Relaciones Espaciales.....	47
8.3 Programa arquitectónico y cuadro de áreas.....	48
9. Normativa urbana.....	51
9.1 Localización	51
9.2 Índices urbanos.....	53
9.3 Áreas de actividad y sistemas estructurantes.....	54
9.4 Perfiles Viales.....	55
9.5 Lote después de aplicar la normativa	56
10. Estudio del clima	57
11. Estudio del paisaje	58
12. Desarrollo de la propuesta arquitectónica.....	59
12.1 Criterios de composición.....	59

12.2 Requerimientos y necesidades.....	59
12.3 Reticula.....	60
12.4 Implantación.....	60
12.5 Circulaciones.....	62
12.6 Desarrollo formal espacial.....	62
12.6.1 Circulaciones de los espacios educativos	62
12.6.2 Diseño y actividades	63
12.6.3 Zonificación de plantas.....	63
12.7 Propuesta técnica constructiva	64
12.7.1 Aporticados.....	65
12.7.2 Cubierta y remates del edificio	65
12.8 Propuesta arquitectónica	66
12.8.1 Planta tipo: primer nivel	66
12.8.2 Planta tipo: segundo nivel.....	67
12.8.3 Planta tipo: tercer nivel.....	68
12.8.4 Planta tipo: cuarto nivel.....	69
12.8.5 Sección transversal A-A'	70
12.8.6 Sección transversal B-B'	70
12.8.7 Fachada principal sede EMA.....	71
12.8.8 Renders fachadas laterales sede EMA	72
13. Conclusiones.....	73
Referencias.....	74

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Etapas de la metodología del proyecto.....</i>	31
Tabla 2. <i>Información general del Conservatorio de la Música en Maizières.</i>	31
Tabla 3. <i>Información general de la Escuela de Artes de Guadalajara, España</i>	36
Tabla 4. <i>Información general del Centro Cultural del Oriente sede EMA, Bucaramanga.</i>	41
Tabla 5. <i>Programas de aprendizaje y formación artística que ofrece la EMA.</i>	43
Tabla 6. <i>Caracterización de los usuarios para la nueva sede de la EMA.</i>	46

Lista de figuras

Figura 1. <i>Sede principal de la EMA, Centro Cultural del Oriente. Bucaramanga, Santander...</i>	13
Figura 2. <i>Participación en las distintas áreas de aprendizaje de la EMA para el año 2018.....</i>	14
Figura 3. <i>Participación de las comunas en las actividades de la EMA para el año 2018.</i>	15
Figura 4. <i>Localización de las sedes actuales de la EMA y de la propuesta para la comuna 7 en Ciudadela Real de Minas.....</i>	17
Figura 5. <i>Participación en las actividades de la EMA según la población para el año 2018. ...</i>	18
Figura 6. <i>Fachada posterior del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia</i>	32
Figura 7. <i>Fachada principal del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia.</i>	32
Figura 8. <i>De izq a der: Centro extraescolar para niños, circulación y patio interior, salones del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia.</i>	33
Figura 9. <i>Sala principal del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia.</i>	33
Figura 10. <i>Auditorio y sala de la escuela de música del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia.....</i>	34
Figura 11. <i>Primera y segunda planta del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia. .</i>	34
Figura 12. <i>Fachadas del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia</i>	35
Figura 13. <i>Cortes del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia.</i>	35
Figura 14. <i>Fachada principal de la Escuela de Artes de Guadalajara, España</i>	36
Figura 15. <i>Interior y exterior de la Escuela de Artes de Guadalajara, España</i>	37
Figura 16. <i>Planta baja de la Escuela de Artes de Guadalajara, España.</i>	38
Figura 17. <i>Primera planta de la Escuela de Artes de Guadalajara, España.</i>	39
Figura 18. <i>Segunda planta de la Escuela de Artes de Guadalajara, España.....</i>	39
Figura 19. <i>Fachadas de la Escuela de Artes de Guadalajara, España.</i>	40

Figura 20. Interior del Centro Cultural del Oriente, sede principal de la EMA, Bucaramanga.	41
Figura 21. Fachada del Centro Cultural del Oriente, sede principal de la EMA, Bucaramanga.	42
Figura 22. Primera planta del Centro Cultural del Oriente, sede de la EMA, Bucaramanga	44
Figura 23. Caracterización de la población beneficiaria y participante de la EMA desagregado por áreas de aprendizaje, entidad donde labora y curso de vida.	45
Figura 24. Organigrama de relaciones espaciales para la nueva sede EMA.	47
Figura 25. Cuadro de Área: Primer Piso	48
Figura 26. Cuadro de Área: Segundo Piso	49
Figura 27. Cuadro de Área: Tercer Piso	50
Figura 28. Cuadro de Área: Cuarto Piso	51
Figura 29. Localización del predio en la comuna 7 Ciudadela Real de Minas.....	52
Figura 30. Indices urbanos y antejardines según el POT de Bucaramanga	53
Figura 31. Aislamientos laterales y posteriores según el número de pisos para tipologías aislada y pareada, POT de Bucaramanga.	54
Figura 32. Sistemas estructurantes y viales en la comuna 7 según el POT de Bucaramanga	54
Figura 33. Áreas de actividad en la comuna 7 según el POT de Bucaramanga	55
Figura 34. Perfiles viales de la comuna 7 según el POT de Bucaramanga	55
Figura 35. Perfil de la Calle 56 de acceso principal al lote según el POT de Bucaramanga.....	56
Figura 36. Lote a escala 1:2500 después de aplicar los índices y retrocesos del POT de Bucaramanga.	56
Figura 37. Tabla climática. Datos históricos del tiempo en Bucaramanga	57

Figura 38. <i>Izq. Climograma del clima de Bucaramanga. Der. Diagrama de temperaturas de Bucaramanga</i>	58
Figura 39. <i>Reportaje fotográfico</i>	58
Figura 40. <i>Espacios generados</i>	59
Figura 41. <i>Reticula</i>	60
Figura 42. <i>Implantación</i>	61
Figura 43. <i>Circulaciones de los Espacios Educativos</i>	62
Figura 44. <i>Diseño y actividades</i>	63
Figura 45. <i>Zonificación de Plantas</i>	64
Figura 46. <i>Aporticados</i>	65
Figura 47. <i>Planta tipo : primer nivel</i>	66
Figura 48. <i>Planta tipo: segundo nivel</i>	67
Figura 49. <i>Planta tipo: tercer nivel</i>	68
Figura 50. <i>Planta tipo: cuarto nivel</i>	69
Figura 51. <i>Seccion transversal A-A"</i>	70
Figura 52. <i>Seccion Transversal B-B"</i>	70
Figura 53. <i>Fachada principal</i>	71
Figura 54. <i>Fachadas laterales</i>	72

Resumen

La propuesta de diseño de la sede de la Escuela Municipal de Artes y Oficios (EMA) para el municipio de Bucaramanga surge debido a la alta demanda de participantes que ha presentado la EMA en los últimos dos años. La sede actual ubicada en el Centro Cultural del Oriente no tiene la infraestructura necesaria para aumentar la cobertura de los programas del EMA por lo que el Instituto Municipal de Cultura y Turismo (IMCT) de Bucaramanga, quienes son los encargados de la EMA, han comenzado a expandirse en diferentes sectores, como es el caso de la nueva sede Norte ubicada en el antiguo ferrocarril de Café Madrid. Por lo tanto, buscando una distribución equilibrada de las sedes de la EMA y apoyando la necesidad de expandir su cobertura, se plantea la nueva propuesta en la comuna 7 Ciudadela real de Minas para suplir la ausencia de equipamientos culturales en el sur del área metropolitana y fomentar la educación cultural del municipio.

Palabras Clave: cultura, escuela de arte, formación, educación, recreación.

Abstract

The design proposal of the headquarters of the Municipal School of Arts and Crafts (EMA) for the municipality of Bucaramanga arises due to the high demand of participants that the EMA has presented in the last two years. The current headquarters located in the Cultural Center of the East does not have the necessary infrastructure to increase the coverage of the EMA programs so the Municipal Institute of Culture and Tourism (IMCT) of Bucaramanga, who are in charge of the EMA, have begun to expand in different sectors, as in the case of the new North headquarters located on the old Café Madrid railway. Therefore, looking for a balanced distribution of the EMA headquarters and supporting the need to expand its coverage, the new proposal is proposed in the commune 7 Ciudadela real de Minas to replace the absence of cultural facilities in the south of the metropolitan area and promote the cultural education of the municipality.

Keywords: culture, school of art, training, education, recreation.segundo párrafo.

Introducción

Este proyecto de la creación de una sede para la escuela de artes y oficios para la ciudad de Bucaramanga podemos ver como se desarrolla punto a punto con información recopilada sobre diversos temas culturales y de desarrollo de la ciudad, información sobre el tema y análisis a tipologías para comenzar a entender el entramado y alcance del proyecto a realizar, la sede de la escuela cuenta con diversos cursos y diferentes ambientes y una serie de necesidades las cuales podemos ver en el cuadro de áreas y información recopilada en este libro.

1. Planteamiento del problema

Figura 1. *Sede principal de la EMA, Centro Cultural del Oriente. Bucaramanga, Santander*

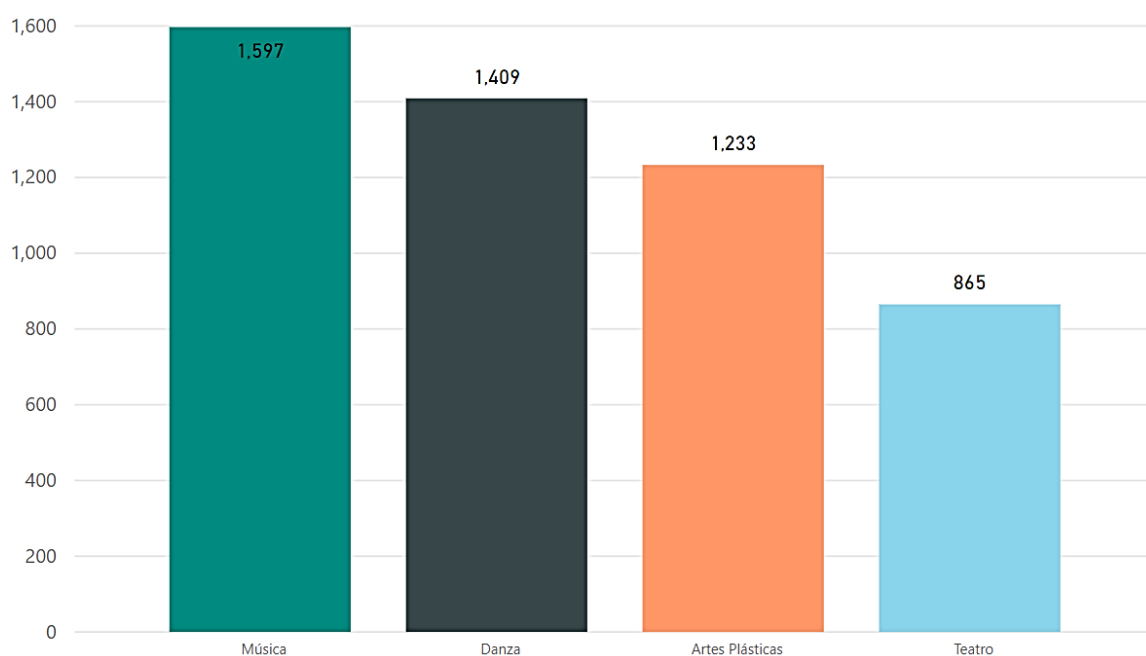


Recuperado de: Revista el Crisol, 2015.

El programa Escuela Municipal de Artes y Oficios (EMA) del Instituto Municipal de Cultura y Turismo de Bucaramanga (IMCT) tiene sus inicios en el año 2012 con la estrategia educativa denominada “Parchate”, mediante el Acuerdo Municipal 046 del 20 de agosto de 2009. Como parte del Plan de Desarrollo 2016-2019, la EMA inicia en 2017 la creación e implementación del “Sistema Municipal de Formación en Artes”, como una posibilidad para ampliar la cobertura a través del desarrollo de las metas relacionadas con los programas de formación en artes y la puesta en marcha de proyectos artísticos en instituciones educativas públicas de la ciudad en el ámbito urbano y rural. El horizonte de la formación artística del estudiante EMA, busca la incorporación de la experiencia artística recibida en su interpretación del mundo y de la relación con los otros en su cotidianidad, y estimular su potencial artístico como una posibilidad de proyección hacia una formación profesional. (Alcaldía de Bucaramanga, s.f.)

Para el año 2018, la EMA contó con la participación de 5.104 estudiantes en sus cuatro áreas para el aprendizaje que fueron: música con 1597 estudiantes, danza con 1.409 estudiantes, artes plásticas con 1.233 estudiantes y teatro circense con 865 estudiantes (Ver Figura 2), cinco veces más participación que el año 2017 que contó con 984 estudiantes según el listado de beneficiarios ofrecido por la Alcaldía de Bucaramanga.

Figura 2. Participación en las distintas áreas de aprendizaje de la EMA para el año 2018

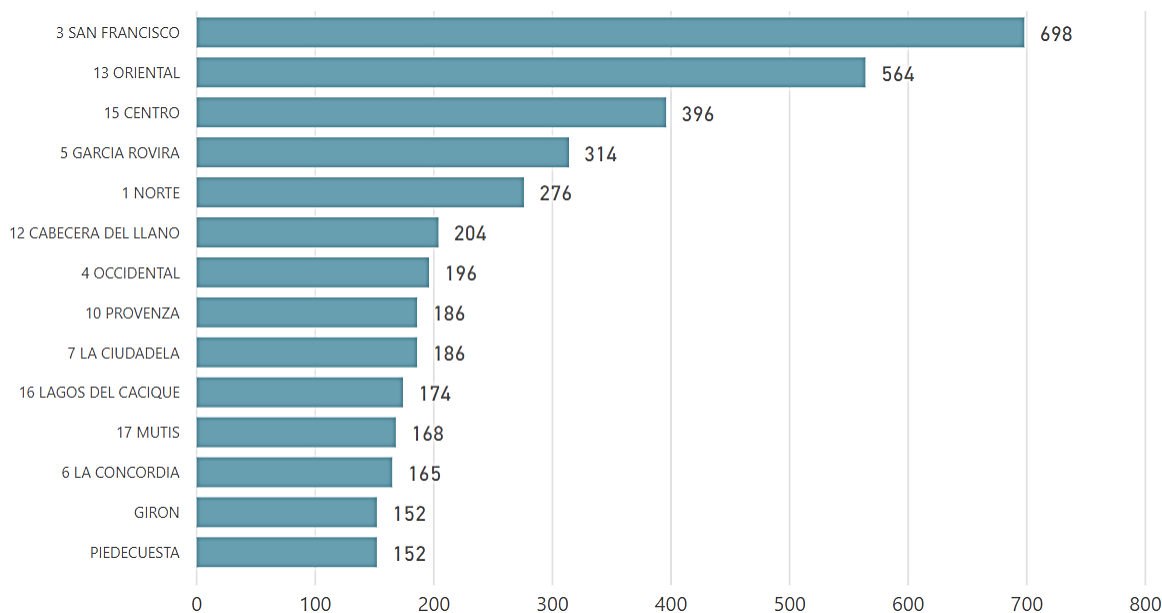


Recuperado de: Observatorio Digital Municipal de Bucaramanga, 2018.

Con el fin de cubrir la demanda y mejorar la cobertura de la EMA, la Alcaldía de Bucaramanga en conjunto con el IMCT, remodeló la antigua estación del ferrocarril de Café Madrid para habilitar una nueva sede de la EMA en la comuna Norte a finales del año 2018. Sin embargo, las comunas ubicadas en el sur del municipio, como son las comunas 5, 6 y 7; Provenza, Lagos del Cacique y Ciudadela Real de Minas respectivamente, se encuentran considerablemente

lejos de las sedes actuales, presentando una menor participación en los programas de aprendizaje ofrecidos por la EMA (Ver Figura 3) debido a las largas distancias que deben recorrer los estudiantes de estas comunas para asistir a las actividades del programa.

Figura 3. Participación de las comunas en las actividades de la EMA para el año 2018.



Recuperado de: Observatorio Digital Municipal de Bucaramanga, 2018.

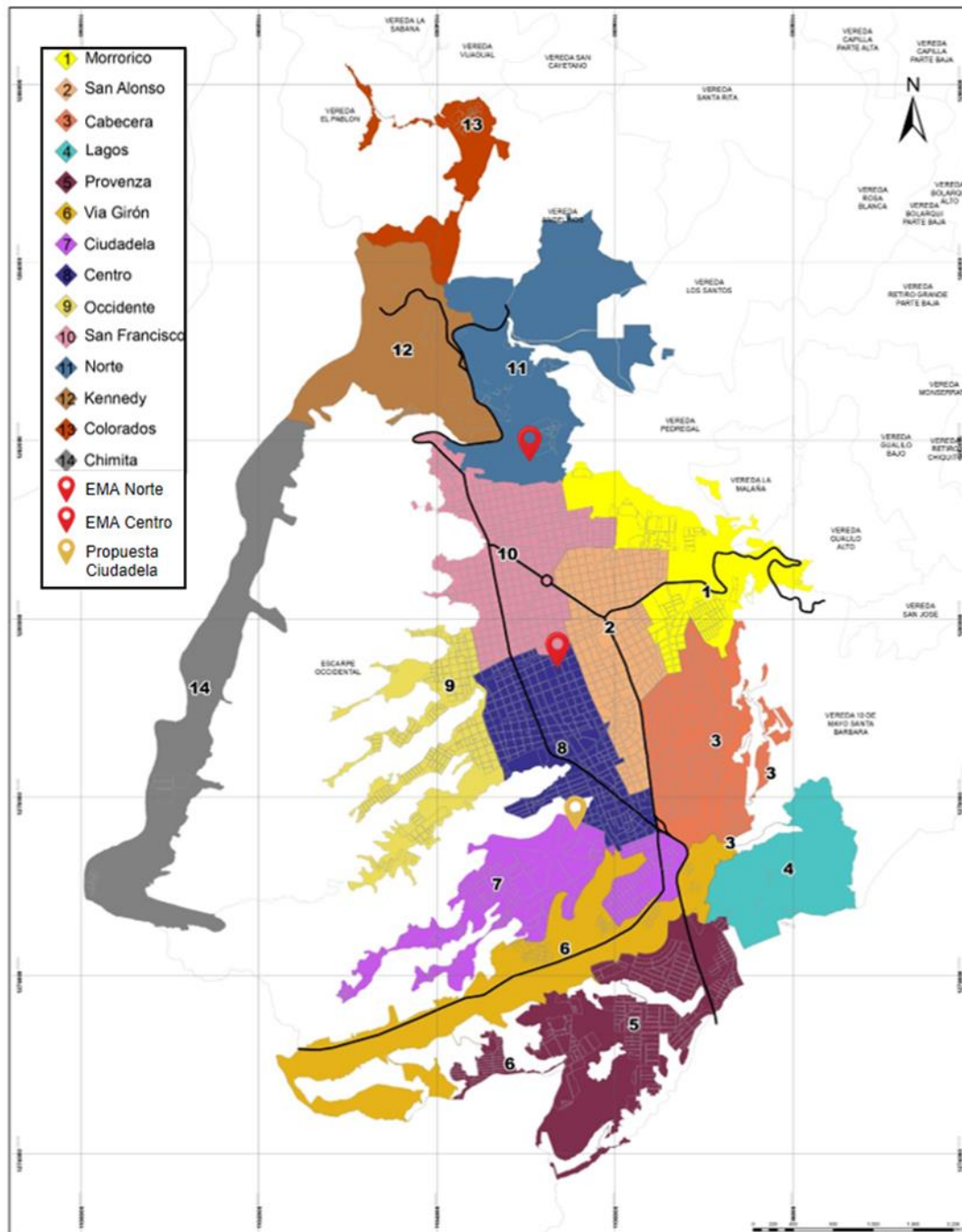
Debido al crecimiento exponencial de participantes en los programas de aprendizaje ofrecidos por la EMA, en poco tiempo las sedes con las que actualmente cuenta no serán suficientes para cubrir la demanda de participantes. Por este motivo, y en base a los deseos de la EMA de ampliar su cobertura a toda el área metropolitana, se propone diseñar una nueva sede de la EMA en la comuna 7 Ciudadela Real de Minas para aumentar la capacidad de cupos disponibles para formar a la población.

2. Justificación

De acuerdo con el artículo 22 de la Ley General de Cultura, el Estado, a través del Ministerio de Cultura y las entidades territoriales, definirá y aplicará medidas concretas conducentes a estimular la creación, el funcionamiento y el mejoramiento de espacios públicos, aptos para realizar actividades culturales y, en general, propiciará la infraestructura que las expresiones culturales requieran. En este sentido, según la NTC 6250-1, los Programas Arquitectónicos para una nueva infraestructura cultural, dan respuesta a las dinámicas culturales que se generan en los territorios. Por eso no sólo necesitan de criterios de accesibilidad y de una adecuada localización sino también una distribución equilibrada, según las funciones de integración y organización que se les asignan. (NTC 6250-1, 2017. Pág. 7)

Con el fin de propiciar una distribución equilibrada de las sedes de la EMA en el área metropolitana y aumentar la cobertura de los programas de aprendizaje que ofrece para la población, se selecciona la comuna 7 Ciudadela Real de Minas para el diseño e implantación de una nueva sede que pueda ofrecer sus servicios a las comunas ubicadas al sur del municipio: comuna 4 Lagos del Cacique, comuna 5 Provenza, comuna 6 Vía Girón y comuna 7 Ciudadela Real de Minas, siendo esta última la de mejor acceso y conectividad con toda el área metropolitana (Ver Figura 4).

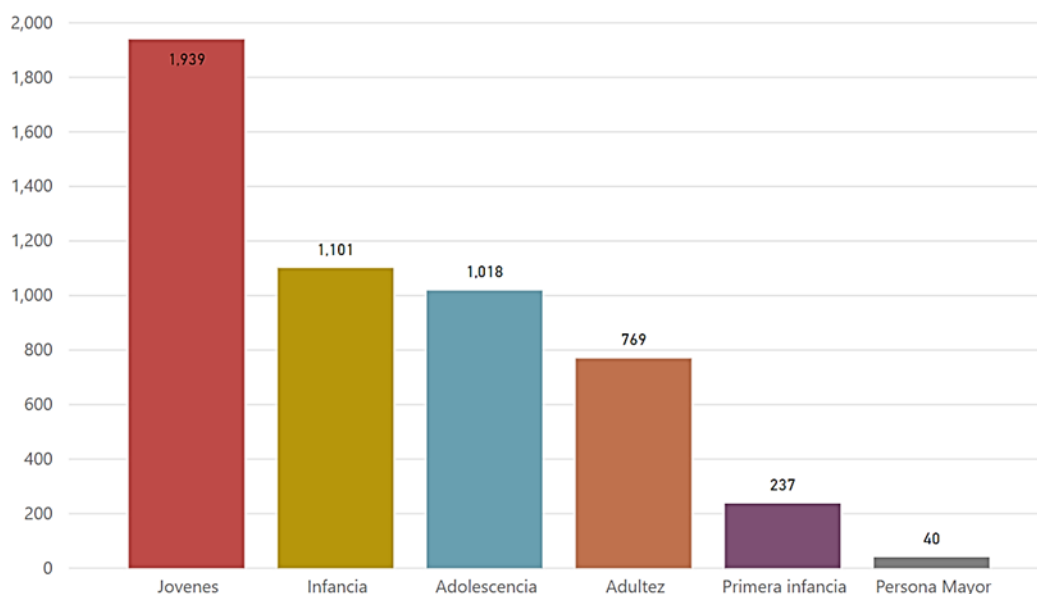
Figura 4. Localización de las sedes actuales de la EMA y de la propuesta para la comuna 7 en Ciudadela Real de Minas



Recuperado de: Zonas normativas. POT de segunda generación de Bucaramanga.

El lote en el cual se plantea el proyecto de la nueva sede se encuentra inmediato al Parque de Los Sueños, que ha sido remodelado en los últimos años, sobre la Calle 56 del Barrio Real de Minas, cerca al Centro Comercial Acrópolis. Debido a que la gran mayoría de estudiantes que aplican a los programas de aprendizaje de la EMA son jóvenes y adolescentes que se encuentran asistiendo a distintas instituciones escolares (Ver Figura 5), este lote se encuentra en una situación favorable debido a la variedad de instituciones de educación media y alta que tiene a sus alrededores, entre las cuales destacan: el Instituto Politécnico, el Colegio Nacional de Comercio, el Colegio Aurelio Martínez Mutis, el Colegio Nuestra Señora del Pilar, el Colegio Maria Goretti y las Unidades Tecnológicas de Santander. Este sector cuenta además con diversos equipamientos deportivos pero ningún equipamiento cultural, por lo que la implementación de una sede de la EMA será ideal para complementar los servicios del sector.

Figura 5. *Participación en las actividades de la EMA según la población para el año 2018*



Recuperado de: Observatorio Digital Municipal de Bucaramanga, 2018.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar una sede para la EMAO en la comuna 7, Ciudadela Real de Minas, para aumentar la cobertura de los programas de formación artística que ofrece el Instituto Municipal de Cultura y Turismo (IMCT) de Bucaramanga, Santander.

3.2 Objetivos específicos

- Determinar la demanda y los requerimientos espaciales de los equipamientos culturales en Bucaramanga para establecer las bases necesarias para el desarrollo e implantación de la propuesta arquitectónica.
- Analizar el funcionamiento y operatividad de la sede principal de la EMAO, ubicada en el Centro Cultural del Oriente, y otros referentes arquitectónicos, para establecer el programa de necesidades requerido para el desarrollo de las diferentes actividades culturales.
- Diseñar una propuesta funcional mediante la correcta integración de los espacios, y su relación con el entorno inmediato, para ofrecer una mayor cobertura de los programas de formación artística ofrecidos por el IMCT.

4. Marco referencial

La Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) para la educación, la ciencia y la cultura Estipula que puede hablarse de casas de cultura en Colombia a partir de los cuarentas, cuando aparecen las primeras en los municipios de Santa Rosa de Cabal en Risaralda y Jericó en

Antioquía, como organizaciones no gubernamentales. Las primeras casas de cultura oficiales datan de la década de los sesenta.

Con la aparición de Colcultura surge una institución del orden nacional que apoya las ya creadas y promueve la constitución de nuevas. La aparición en 1975 de la sección de centros y/o casas de la cultura fue determinante, ya que, además de posibilitar una mayor atención y asistencia, se elaboran materiales de apoyo y se propicia el intercambio de experiencias.

En la actualidad, dentro del concepto “Casa de la Cultura” hay una variedad de figuras administrativas tales como: institutos, secretarías, oficinas de extensión y direcciones, que cumplen con las siguientes funciones en el nivel municipal: participar en la formulación, seguimiento y ejecución del Plan de Cultura, ejercer la Secretaría Técnica del Consejo de Cultura, articular, coordinar y ejecutar las políticas y programas de fortalecimiento institucional, y promover procesos y espacios de concertación. (OEI, s.f.)

En un ámbito local; Bucaramanga cuenta con una diversa variedad de oferta cultural con instituciones como: El Museo Casa de Bolívar, la Biblioteca Pública Juan Gabriel Turba y El Centro Cultural del Oriente que es la sede principal de la Escuela Municipal de Artes y Oficios EMA, cuyo organismo regulador principal es el Instituto Municipal de Cultura y Turismo de Bucaramanga (IMCT) cuyo objetivo es planear, direccionar, ejecutar y evaluar las políticas culturales públicas del municipio de Bucaramanga.

Sin embargo, las instituciones culturales en el municipio se encuentran emplazadas sobre su eje central, donde se puede apreciar un constante crecimiento urbano e inversión de carácter público y privado. Esto genera un desequilibrio en la trama urbana, favoreciendo a unos sectores en el centro del área metropolitana con una mayor infraestructura y equipamientos culturales, lo que como consecuencia fragmenta el territorio generando sectores pocos favorecidos que conlleva,

debido a la falta de intervención por parte de las instituciones públicas, a una decaída en los sectores periféricos, dejados vacíos culturales que generan otros problemas sociales.

4.1 Marco conceptual

4.1.1 Cultura

Según la UNESCO (1998), la cultura es el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales, materiales y afectivos que caracterizan una sociedad o grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, creencias y tradiciones. Por otra parte, Molano (2007) expone que la cultura es algo vivo, compuesta tanto por elementos heredados del pasado como por influencias exteriores adoptadas y novedades inventadas localmente. La cultura tiene funciones sociales. Una de ellas es proporcionar una estimación de sí mismo, condición indispensable para cualquier desarrollo.

La cultura se reconoce en las relaciones humanas y el continuo movimiento de las personas, su entorno y sus obras, que hacen de cada una de sus vidas una historia, parte a su vez de una cultura. Esta se escribe entonces con la existencia de individuos y grupos sociales; es en la sociedad donde se reconocen los aspectos distintivos, los símbolos, los valores, las tradiciones y las manifestaciones culturales. (Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2011).

4.1.2 Enseñanza

Las formas de conservación de los saberes son diversas y han ido variando a lo largo del tiempo. Se pueden reconocer las sociedades ágrafas (orales) donde la conservación es a través de relatos orales aprendidos y retenidos de memoria, las sociedades alfabéticas (pre y post Gutenberg)

con la primacía del libro y, finalmente, las sociedades audiovisuales (en la actual Era de la Información) donde el texto escrito se complementa con imágenes y sonido. La actividad de transmisión de los saberes que ocurre entre los distintos sujetos, sujetos que en esa relación ocupan lugares diferentes tanto en relación con la posesión inicial o no de los saberes como en las posibilidades de su uso y reuso posterior. A esta actividad genérica de transmisión se le conoce como enseñanza. (Necuzzi, C., 2017)

4.1.3 Equipamientos culturales

El Ministerio de Cultura concibe los equipamientos culturales como los espacios donde se desarrollan y socializan bienes, servicios y manifestaciones culturales. Son infraestructuras destinadas a difundir, crear y organizar la cultura, por cuanto abren espacios para expresar la creatividad, la preservación y la protección de bienes culturales, y la innovación de las personas y los colectivos. Los equipamientos culturales permiten potenciar el capital social, empoderar a la comunidad, promover la inclusión social, fortalecer los vínculos comunitarios, generar lazos de confianza, facilitar el acceso a los bienes artísticos y culturales, aumentar los niveles de consumo cultural y generar bienestar social. (NTC 5664, 2009)

4.2 Marco Legal

4.2.1 Ley 397 de 1997. Ley general de cultura

Por la cual se desarrollan los Artículos 70, 71 y 72 y demás Artículos concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de la Cultura y se trasladan algunas dependencias. (Ley 397, 1997)

Artículo 3

El Ministerio de Cultura coordinará la acción del Estado para la formación del nuevo ciudadano según lo establecido por los artículos 1 al 8 de la Ley 188 de 1995, Plan Nacional de Desarrollo.

Artículo 18. De los estímulos

El Estado, a través del Ministerio de Cultura y las entidades territoriales, establecerá estímulos especiales y promocionará la creación, la actividad artística y cultural, la investigación y el fortalecimiento de las expresiones culturales.

Para tal efecto establecerá, entre otros programas, bolsas de trabajo, becas, premios anuales, concursos, festivales, talleres de formación artística, apoyo a personas y grupos dedicados a actividades culturales, ferias, exposiciones, unidades móviles de divulgación cultural, y otorgará incentivos y créditos especiales para artistas sobresalientes, así como para integrantes de las comunidades locales en el campo de la creación, la ejecución, la experimentación, la formación y la investigación a nivel individual y colectivo.

Artículo 22. Infraestructura cultural.

El Estado, a través del Ministerio de Cultura y las entidades territoriales, definirá y aplicará medidas concretas conducentes a estimular la creación, funcionamiento y mejoramiento de espacios públicos, aptos para la realización de actividades culturales y, en general propiciará la infraestructura que las expresiones culturales requieran.

Se tendrán en cuenta en los proyectos de infraestructura cultural la eliminación de barreras arquitectónicas que impidan la libre circulación de los discapacitados físicos y el fácil acceso de la infancia y la tercera edad.

Artículo 23. Casas de la cultura

El Estado, a través del Ministerio de Cultura, apoyará a las Casas de la Cultura como centros primordiales de Educación Artística No Formal, así como de difusión, proyección y fomento de las políticas y programas culturales a nivel local, municipal, distrital, departamental, regional y nacional. Así mismo, las Casas de la Cultura tendrán que apoyar procesos permanentes de desarrollo cultural, que interactúen entre la comunidad y las entidades estatales para el óptimo desarrollo de la cultura en su conjunto.

Artículo 64. Del sistema nacional de formación artística y cultural

Corresponde al Ministerio de Cultura, la responsabilidad de orientar, coordinar y fomentar el desarrollo de la educación artística y cultural no formal como factor social, así como determinar las políticas, planes y estrategias para su desarrollo. Para tal efecto, créase el Sistema Nacional de Formación Artística y Cultural, que tendrá como objetivos, estimular la creación, la investigación, el desarrollo, la formación, y la transmisión del conocimiento artístico y cultural.

4.2.2 Decreto 1589 de 1998

Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Cultura –SNCu– y se dictan otras disposiciones. (Decreto 1589, 1998).

Artículo 4. Articulación

El Sistema Nacional de Cultura, para garantizar su operatividad y funcionamiento se articulará, relacionará e integrará con los diferentes actores o instancias nacionales y territoriales involucradas en los procesos de planificación y ejecución de actividades culturales.

Igualmente se integrará y vinculará con otros sistemas nacionales y regionales, tales como el de planificación, salud, educación, cofinanciación, ciencia y tecnología ambiental, deporte y recreación, juventud, así como con los que se creen con posterioridad a este Decreto.

Artículo 7. El Ministerio de Cultura.

De conformidad con los artículos 57 y 66 de la Ley 397 de 1997, el Ministerio es el organismo rector de la cultura y como coordinador del sistema es el encargado de fijar, coordinar y vigilar las políticas generales sobre la materia y de dictar las normas técnicas, operativas y administrativas a las que deberán ajustarse las entidades de dicho sistema.

Artículo 10. Funciones de las entidades y oficinas públicas de cultura.

Entre sus funciones, además de las que les determina su acto de creación, tendrán en relación con el sistema, las siguientes:

1. Ejecutar el plan de cultura, en coordinación con el Ministerio de Cultura.
2. Participar activamente en la formulación y seguimiento del Plan de Cultura en su jurisdicción.
3. Ejercer la Secretaría Técnica del Consejo de Cultura de su jurisdicción.
4. Articular, coordinar y ejecutar las políticas y programas de fortalecimiento institucional y promover procesos y espacios de concertación.

4.2.3 Ley 1098 de 2006. Código de infancia y adolescencia

El presente código tiene por objeto establecer normas sustantivas y procesales para la protección integral de los niños, las niñas y los adolescentes, garantizar el ejercicio de sus derechos y libertades consagrados en los instrumentos internacionales de Derechos Humanos, en la Constitución Política y en las leyes, así como su restablecimiento. Dicha garantía y protección será obligación de la familia, la sociedad y el Estado. (Ley 1098, 2006)

Artículo 30. Derecho a la recreación, participación en la vida cultural y en las artes

Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho al descanso, esparcimiento, al juego y demás actividades recreativas propias de su ciclo vital y a participar en la vida cultural y las artes. Igualmente, tienen derecho a que se les reconozca, respete, y fomente el conocimiento y la vivencia de la cultura a la que pertenezcan.

Artículo 32. Derecho de asociación y reunión.

Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho de reunión y asociación con fines sociales, culturales, deportivos, recreativos, religiosos, políticos o de cualquier otra índole, sin más limitación que las que imponen la ley, las buenas costumbres, la salubridad física o mental y el bienestar del menor. Este derecho comprende especialmente el de formar parte de asociaciones, inclusive de sus órganos directivos, y el de promover y constituir asociaciones conformadas por niños, las niñas y los adolescentes.

Artículo 41. Obligaciones del Estado.

El Estado es el contexto institucional en el desarrollo integral de los niños, las niñas y los adolescentes. En cumplimiento de sus funciones en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal deberá: 25. Fomentar la participación en la vida cultural y en las artes, la creatividad y producción artística, científica y tecnológica de niños, niñas y adolescentes y consagrar recursos especiales para esto.

Artículo 202. Objetivos de las políticas públicas

Son objetivos de las políticas públicas, entre otros, los siguientes:

1. Orientar la acción y los recursos del Estado hacia el logro de condiciones sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales, que hagan posible el desarrollo de las capacidades y las

oportunidades de los niños, las niñas y los adolescentes, como sujetos en ejercicio responsable de sus derechos.

2. Mantener actualizados los sistemas y las estrategias de información que permitan fundamentar la toma de decisiones adecuadas y oportunas sobre la materia.
3. Diseñar y poner en marcha acciones para lograr la inclusión de la población infantil a la vida social en condiciones de igualdad.
4. Fortalecer la articulación interinstitucional e intersectorial.

4.3 Marco normativo

4.3.1 NSR-10. Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente

“El propósito del Título K es el de definir parámetros y especificaciones arquitectónicas y constructivas tendientes a la seguridad y la preservación de la vida de los ocupantes y usuarios de las distintas edificaciones cubiertas por el alcance del presente Reglamento”. (NSR, 2010)

- Capítulo K.2. Clasificación de las edificaciones por grupos de ocupación.
- Capítulo K.3. Requisitos para zonas comunes.
- Ítem K3.2.2. Planos y especificaciones.
- Ítem K3.2.3. Localización y mantenimiento.
- Ítem K3.2.4. Señalización e iluminación.
- Ítem K3.3.2. Factores de carga de ocupación.
- Ítem K3.3.3. Capacidad de las salidas.
- Ítem K3.3.4. Ancho mínimo.
- Ítem K3.3.6. Distancia recorrida hasta las salidas.

4.3.2 NTC 1700. Higiene y seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones, medios de evacuación

“Esta norma técnica establece los requisitos mínimos que deben cumplir los medios de salida para facilitar la evacuación de los ocupantes de una edificación, en caso de fuego u otra emergencia”. (NTC 1700, 1982)

- 2.2. Clasificación de las edificaciones según su uso.
- 3. Condiciones generales.
- 4.1. General. Puertas de escape, escaleras interiores de emergencia, salidas horizontales, escaleras exteriores de emergencia, rampas, escaleras de incendio.
- 4.2. Capacidad de los medios de evacuación.
- 4.3 Número de salidas.
- 4.4. Medida de distancia de recorrido hasta las salidas.
- 4.5. Descarga de las salidas.
- 4.6. Iluminación de los medios de evacuación.
- 4.7. Luces de emergencia.
- 4.8. Señalización de las salidas.
- 4.9. Requisitos específicos según el tipo de ocupación.

4.3.3 NTC 4595. Ingeniería civil y arquitectura, planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares

“Esta norma establece los requisitos para el planeamiento y diseño físico-espacial de nuevas instalaciones escolares, orientado a mejorar la calidad del servicio educativo en armonía con las nuevas condiciones locales, regionales y nacionales”. (NTC 4595, 1999)

- 3. Planeamiento general.
- 4. Clasificación de ambientes.
- 4.2. Ambientes pedagógicos básicos: Ambientes C, E y F.
- 4.3. Ambientes pedagógicos complementarios: Administración, bienestar estudiantil, áreas de almacenamiento temporal y servicios sanitarios.
- 5. Requisitos especiales de accesibilidad: Puertas, circulaciones interiores, áreas libres y ambientes interiores.
- 6. Instalaciones técnicas: eléctricas, hidráulicas, sanitarias, de gas y de aire.
- 7. Comodidad: visual, térmica y auditiva.
- 8. Seguridad: Cálculo, diseño y construcción de estructuras, medios de evacuación, prevención de riesgos por uso de las instalaciones y aseo.

4.3.4 NTC 6047, Accesibilidad al medio físico, espacios de servicio al ciudadano en la administración pública, requisitos

Esta norma técnica establece los criterios y requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requeridos en los espacios físicos de acceso al ciudadano, en especial, aquellos puntos presenciales destinados a brindar atención al ciudadano, en construcciones nuevas y adecuaciones al entorno ya construido. (NTC 6047, 2011)

- 4: Diagrama de zonas y requisitos de los espacios físicos destinados al servicio del ciudadano.
- 5: Requisitos técnicos para la adecuación de espacios físicos.
- 6: Espacio reservado para estacionamiento accesible.
- 7: Circulación horizontal.
- 8. Circulación vertical.

- 11: Escaleras.
- 20: Módulos de atención de pie o sentado.
- 22. Auditorios, salas de conferencia y salas de reuniones.
- 24 : Cuartos de baños e instalaciones sanitarias.
- 36 : Áreas de almacenamiento
- 44: Generalidades de orientación e información.
- 45. Señalización.

5. Delimitación

Este proyecto arquitectónico está delimitado para diseñar una infraestructura cultural, en la comuna 7 Ciudadela Real de Minas, para ofrecer los programas de aprendizaje de la Escuela Municipal de Artes y Oficios con el fin de ampliar su cobertura a otras comunas ubicadas en el sur del área metropolitana. La población que se beneficiará con la nueva sede de la EMA serán los estudiantes beneficiarios de los programas de aprendizaje de música, danza, artes plásticas y teatro - circo, cualquiera que sea su edad, pero destacando por su número de participantes, los más beneficiados serán la población juvenil y adolescente que se encuentra en medio de su vida escolar.

El lote en el cual se plantea el proyecto de la nueva sede de la EMA se encuentra inmediato al Parque de Los Sueños, sobre la Calle 56 del Barrio Real de Minas, sector central que cuenta con diferentes equipamientos educativos, deportivos y comerciales.

6. Metodología

Tabla 1. *Etapas de la metodología del proyecto*

ACTIVIDADES	FUENTES DE INFORMACIÓN	DATOS OBTENIDOS
Análisis del sector	Plan de ordenamiento territorial de Bucaramanga, comuna 7 Ciudadela. Planos topográficos.	Normativa urbana, índices de ocupación y construcción del predio seleccionado.
Análisis de la sede principal de la EMA	Plantas arquitectónicas de la EMA. Datos de operatividad de la EMA y servicios que ofrece actualmente. Requisitos espaciales para los equipamientos culturales.	Demanda y participación poblacional de los programas de aprendizaje de la EMA. Identificar los diferentes espacios que requiere la EMA para ofrecer sus servicios de formación cultural.
Diseño de la propuesta de ampliación	Análisis de tipologías relacionadas. Requerimientos técnicos para cumplir con la normativa vigente.	Analizar las tendencias de infraestructura cultural en diferentes lugares. Delimitar el área de intervención. Diseñar la nueva sede de la EMA en la comuna 7 Ciudadela Real de Minas.

Nota: Elaboración propia.

7. Referentes arquitectónicos

7.1 Conservatorio de la música en Maizières - Dominique Coulon & Associés

Tabla 2. *Información general del Conservatorio de la Música en Maizières*

Información del proyecto	
Área:	3.400 m ² / 2 plantas
Localización:	Maizieres-les-Metz, Francia
Fecha de construcción:	2009

Nota: Elaborado a partir de la información brindada por ArchDaily, 2013.

La escuela de música es un bloque monolítico de 100 metros de longitud y una anchura de 40 metros. Está situada perpendicular a la carretera principal, proyectándose en el espacio público por 16 metros. El edificio se sitúa en un bosque de secuoyas gigantes, también alineado

perpendicular a la carretera principal. El grupo forma un umbral que marca la entrada a la ciudad.
(Descripción brindada por Dominique Coulon & Associés)

Figura 6. *Fachada posterior del conservatorio de la música en Maizières, Francia*



Fuente: ArchDaily, 2013.

Hay un amplia zona de patio que desaparece debajo del edificio. El público usa la escalera monumental que conduce al patio interior y al vestíbulo principal. Esta es un área amplia, a cielo abierto, tratada con pintura fosforescente. En la noche, sigue brillando con una luz extraña.

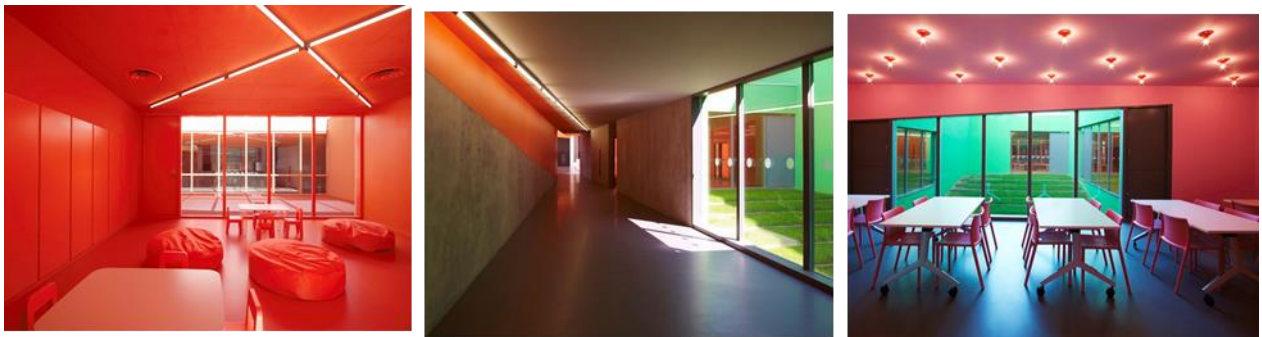
Figura 7. *Fachada principal del conservatorio de la música en Maizières, Francia.*



Fuente: ArchDaily, 2013.

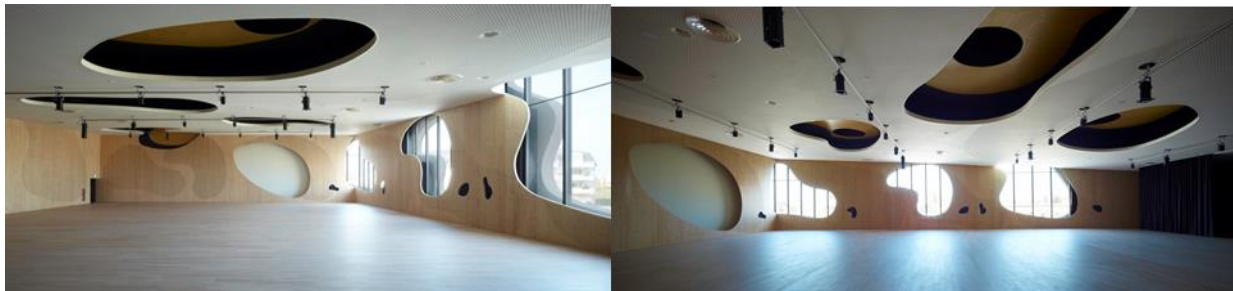
El edificio cuenta con un programa mixto. Comprende las instalaciones para los adolescentes locales, un centro extraescolar para niños, una sala comunitaria, un auditorio y una escuela de música. Estas funciones están reunidas en una construcción monolítica. La complejidad del programa se maneja en su interior en un solo edificio. La yuxtaposición de los programas combinados enriquece el edificio, con cada entidad resaltando en su contraste con los otros. La lógica primaria consiste en la aplicación de contrastes muy marcados entre las diferentes áreas: contrastes de materiales, de colores y de luz. El interior y el exterior están totalmente disociados, con el aspecto rústico del exterior que es diametralmente opuesto al delicado interior.

Figura 8. De izq a der: Centro extraescolar para niños, circulación y patio interior, salones del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia.



Fuente: ArchDaily, 2013.

Figura 9. Sala principal del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia.



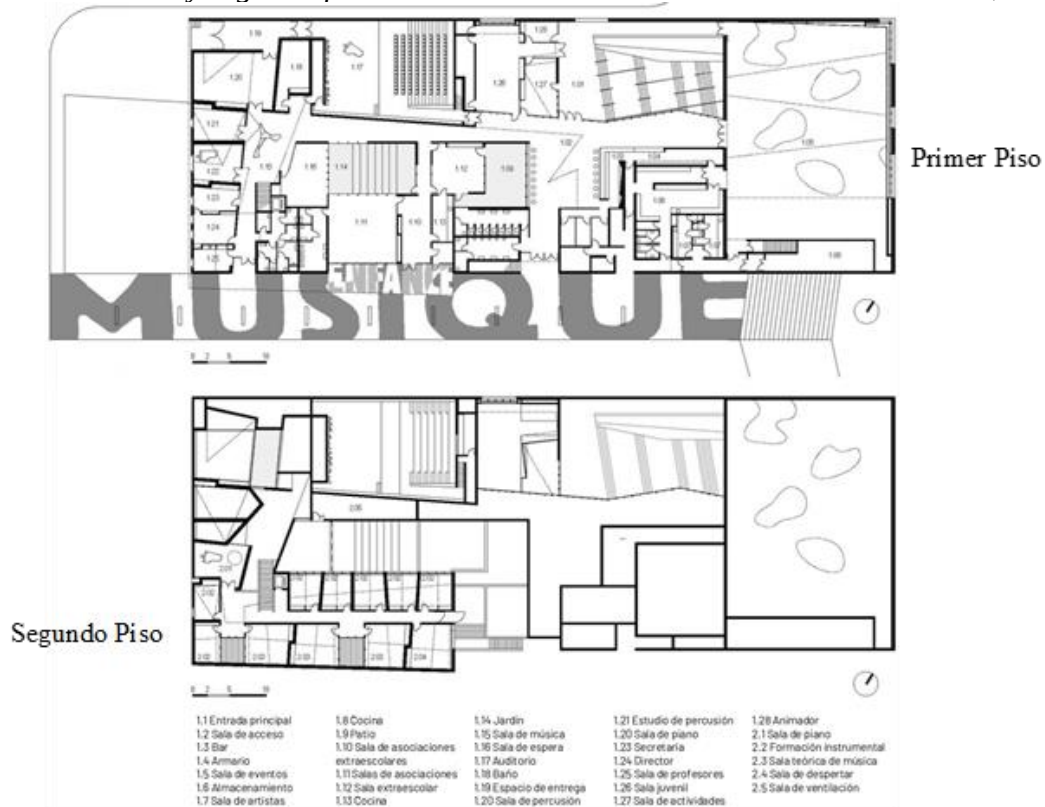
Fuente: ArchDaily, 2013.

Figura 10. Auditorio y sala de la escuela de música del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia.



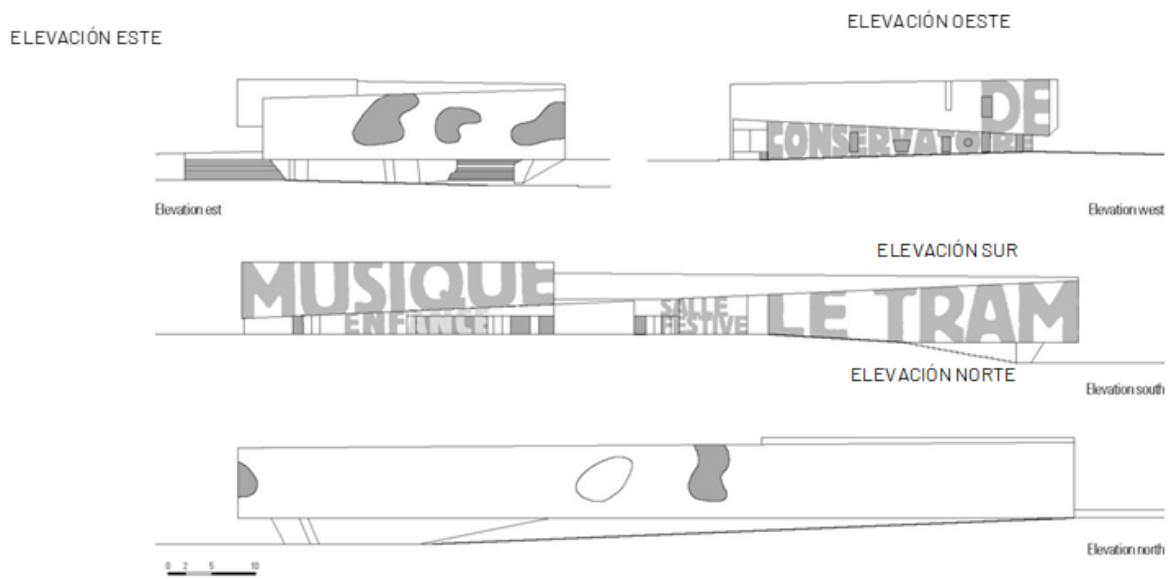
Fuente: ArchDaily, 2013.

Figura 11. Primera y segunda planta del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia.



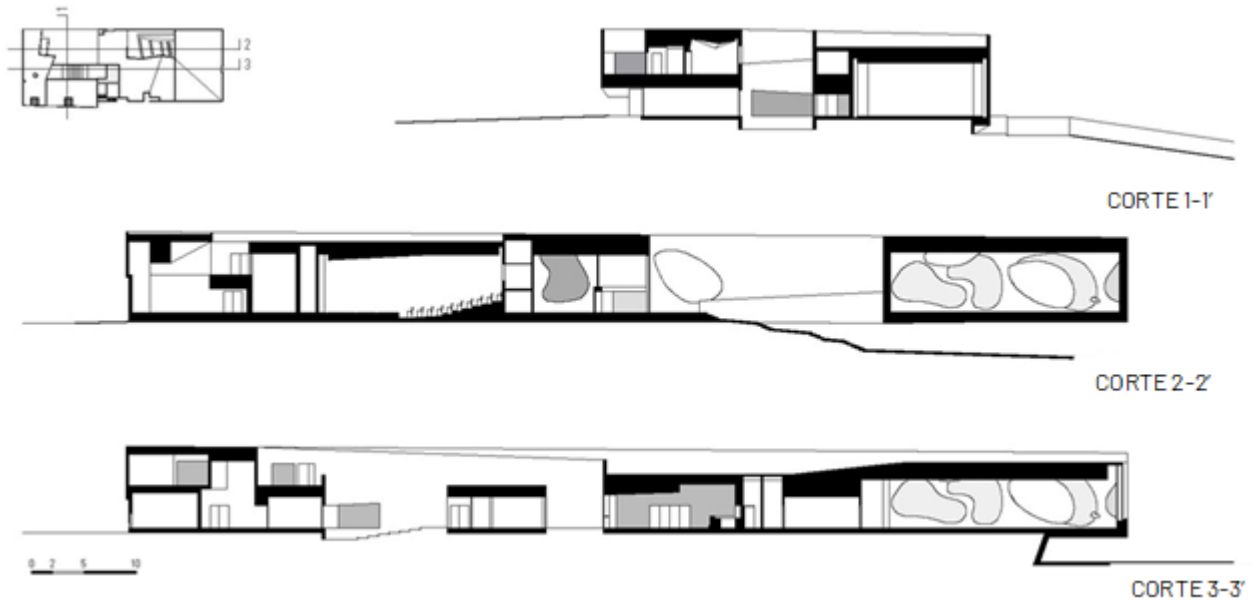
Fuente: ArchDaily, 2013.

Figura 12. *Fachadas del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia*



Fuente: ArchDaily, 2013.

Figura 13. *Cortes del Conservatorio de la Música en Maizières, Francia*



Fuente: ArchDaily, 2013.

7.2 Escuela de artes de Guadalajara - BN asociados

Tabla 3. *Información general de la escuela de artes de Guadalajara, España*

Información del proyecto	
Área:	3.372 m2 / 3 plantas
Localización:	Guadalajara, España
Fecha de construcción:	2002

Nota: Elaborado a partir de la información brindada por ArchDaily, 2010.

Según el equipo de BN Asociados, una Escuela de Artes debe crear mediante su diseño, la atención estilística y funcional no sólo de sus usuarios sino del entorno dónde se asienta. Es por ello que fue pensada una escuela que “rompa” con el paisaje colindante y que ello posibilite su condición de foco, de atracción del barrio. De tal manera contribuir, mediante el diseño, a inyectar vida cultural y que esto genere transformación, creatividad y pensamiento.

Figura 14. *Fachada principal de la Escuela de Artes de Guadalajara, España*



Fuente: ArchDaily, 2010.

La idea conceptual de la propuesta se basa en un espina lineal paralela a la fachada principal. A dicha espina que actúa como una “calle sinuosa”, dan las áreas comunes de biblioteca, sala polivalente y cafetería que se podrán usar por el vecindario fuera del horario escolar. Al mismo tiempo se conectan como ramas, el área pedagógica y administrativa desarrollada en 3 plantas.

Figura 15. Interior y exterior de la escuela de artes de Guadalajara, España



Fuente: ArchDaily, 2010.

La “espina central” funciona como conector de los distintos volúmenes y en ella se dan los aseos, circulaciones verticales y estancias de esparcimiento. Su envolvente fue pensada en una fachada ventilada de zinc, que permite brindar un aspecto de “fábrica de sueños” que con los volúmenes prismáticos prefabricados de hormigón, enfatizan ese aire de nave industrial.

Desde el punto de vista funcional la escuela se desarrolla en pastillas pedagógicas en Planta 1ª y 2ª orientadas al Sur-Sureste y protegidas con parasoles; y al Norte con circulaciones iluminadas hacia el norte que permiten disfrutar de los espacios abiertos de la propia parcela. Dichas circulaciones rematan en escaleras exteriores de emergencia que facilitarán la evacuación rápida de los alumnos.

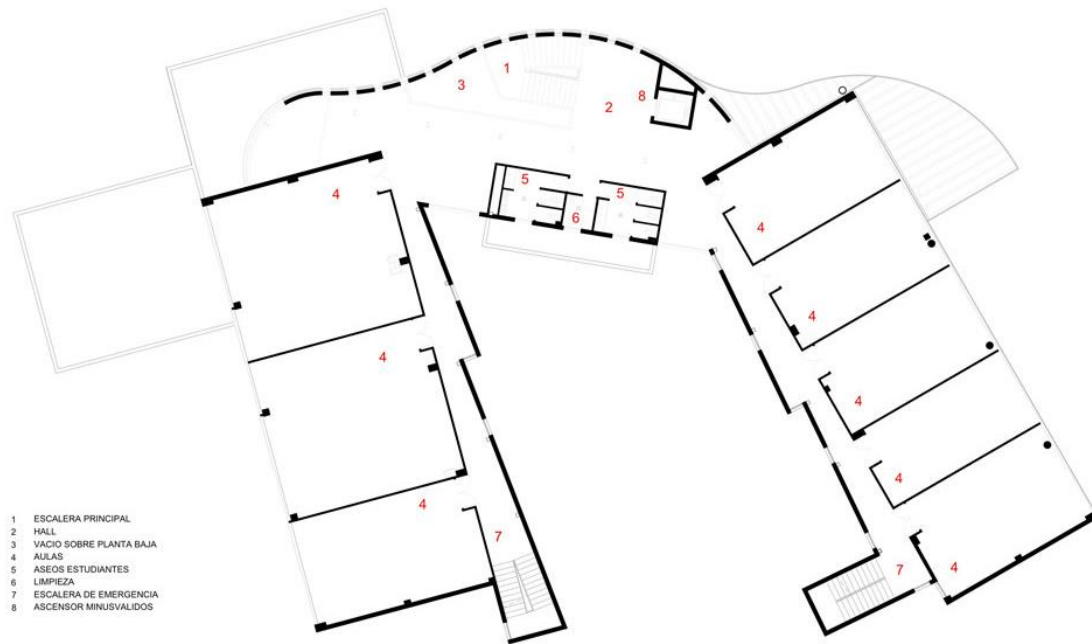
Tanto la Biblioteca, como la cafetería se pensaron transparentes para permitir que desde las circulaciones se perciban las actividades internas. La sala plurifuncional está dotada de una carpintería corredera que permite integrar dicho espacio a la espina central facilitando actividades de exposiciones dentro-fuera. Con relación a la urbanización se ha pensado una zona de esculturas al aire libre, que se ocupará en el futuro por las propias obras de los alumnos; una zona de relajamiento y esparcimiento con césped y árboles de gran porte.

Figura 16. Planta baja de la Escuela de Artes de Guadalajara, España



Fuente: ArchDaily, 2010.

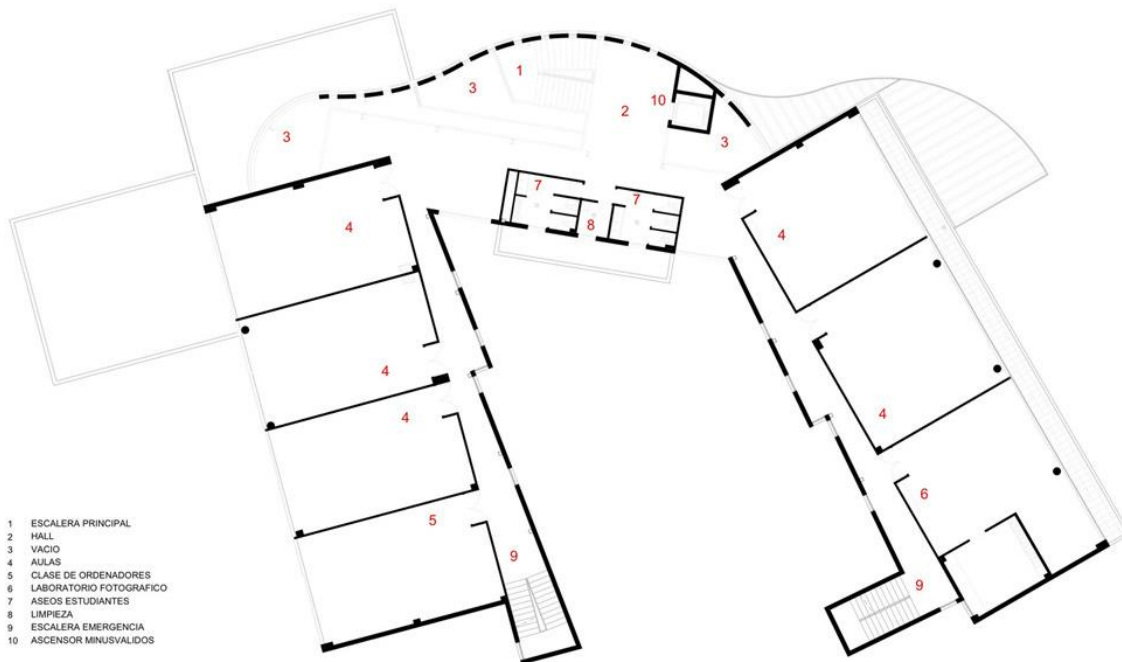
Figura 17. Primera planta de la Escuela de Artes de Guadalajara, España



PLANTA PRIMERA

Fuente: ArchDaily, 2010.

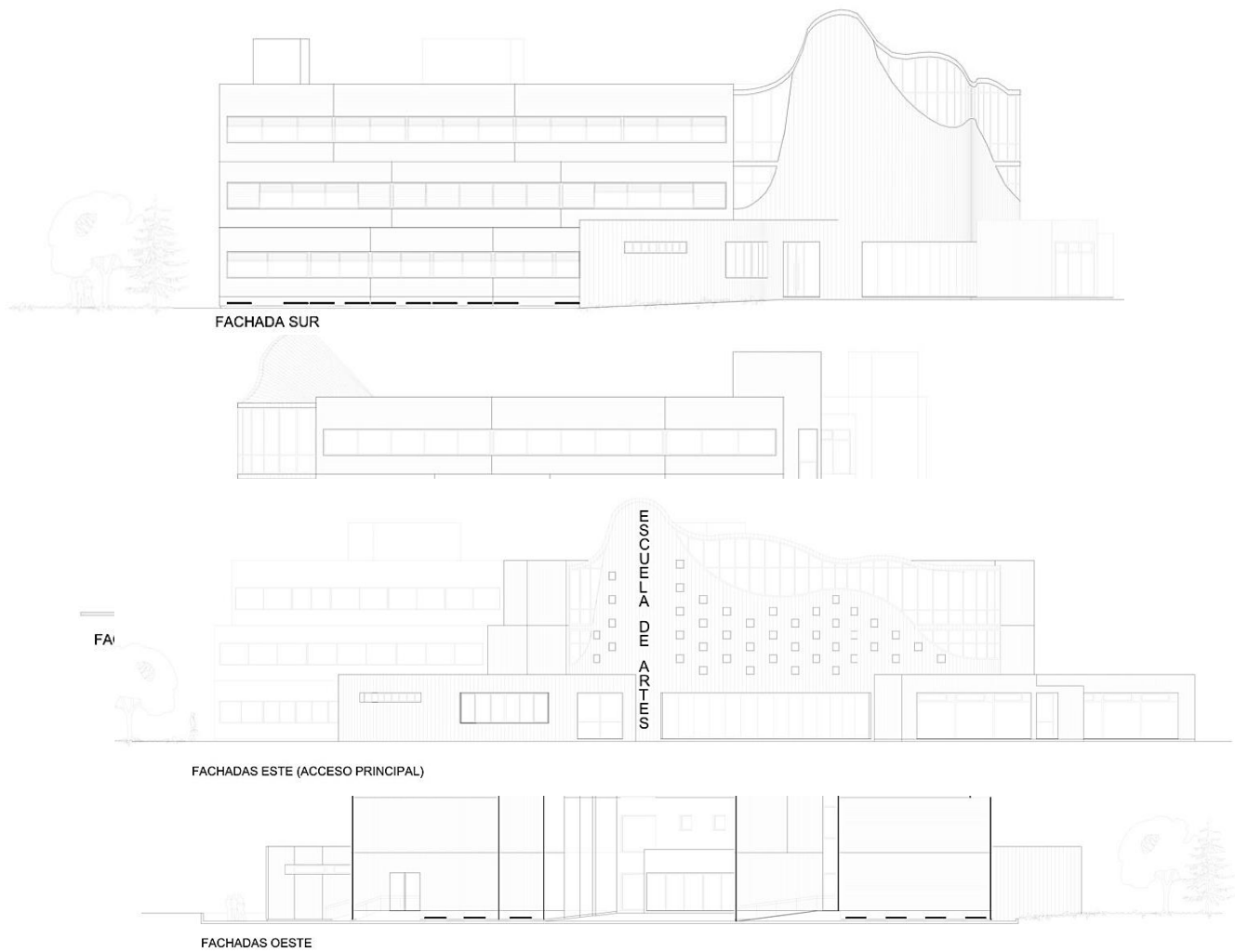
Figura 18. Segunda planta de la Escuela de Artes de Guadalajara, España.



PLANTA SEGUNDA

Fuente: ArchDaily, 2010.

Figura 19. Fachadas de la Escuela de Artes de Guadalajara, España.



Fuente: ArchDaily, 2010.

7.3 Centro Cultural del Oriente, sede principal de la EMA – Bucaramanga, Colombia

Tabla 4. *Información general del Centro Cultural del Oriente sede EMA, Bucaramanga.*

Información del proyecto	
Área:	5850 m2 aprox. / 2 plantas
Localización:	Bucaramanga, Colombia
Fecha de construcción:	1911. Remodelación en 2001.

Nota: Elaborado a partir de la información brindada por el IMCT.

A pesar del aislamiento cultural producido por las innumerables guerras civiles, la influencia del neoclásico europeo en Bucaramanga se tradujo en nuestro medio como arquitectura republicana. La expansión de la ciudad trajo como consecuencia la construcción de edificaciones que conjugaron las técnicas traídas por los españoles (utilización de ladrillo y del teje, elaboración de mampostería en piedra, uso del hierro y el concreto). Entre los edificios más destacados se encuentra el Centro Cultural del Oriente de Bucaramanga, antiguamente construido como Colegio de San Pedro Claver en el año 1911. (TURISCO, s.f.)

Figura 20. *Interior del Centro Cultural del Oriente, sede principal de la EMA, Bucaramanga.*



En el año 2001 el antiguo edificio fue entregado a la nueva Corporación Centro Cultural del Oriente Colombiano y se dieron los primeros pasos para rescatar y adecuar el inmueble con el propósito de convertirlo en polo de desarrollo cultural de la región. De acuerdo con el concepto del arquitecto Germán Téllez Castañeda, quien asesoró la primera fase de restauración, dijo “...En esta tarea fue necesario prescindir de la idea, inaplicable en este caso, de utilizar materiales modernos extraños a la estructura original del edificio para hacerlo presuntuosamente ‘sismoresistente’”. Únicamente se utilizaron elementos metálicos en las armaduras de cubierta, para aligerar el peso de estas sobre las partes altas de los muros en adobe, pero éstos conservaron sus componentes en ese material y en ladrillo. (TURISCO, s.f.)

Figura 21. *Fachada del Centro Cultural del Oriente, sede principal de la EMA, Bucaramanga.*



Actualmente, la Escuela Municipal de Artes y Oficios EMA ofrece escenarios para el aprendizaje de las artes en cuatro áreas: música, danza, artes plásticas y teatro circo (Ver Tabla 5),

encaminados a crear semilleros de niños, jóvenes y personas con discapacidad a través de prácticas artísticas que se desarrollan en colectivos de aprendizaje.

Tabla 5. *Programas de aprendizaje y formación artística que ofrece la EMA.*

Área	En qué consiste	Cursos/Talleres
Música	Espacio formativo para quienes deseen desarrollar aptitudes artísticas musicales, interpretar instrumentos y ser parte de un colectivo.	- Música moderna (Rock, Jazz, Blues, Funk y Urbano) - Banda juvenil de vientos - Banda infantil de vientos - Coro infantil - Coro juvenil - Música tradicional Colombiana - Música inclusiva
Danza	Espacio formativo para quienes deseen desarrollar aptitudes artísticas dancísticas, desarrollar una mejor expresión corporal y rítmica y ser parte de un colectivo.	- Danza tradicional colombiana - Danza contemporánea - Danza urbana - Ballet clásico - Danza popular (Salsa) - Danza inclusiva - Danza infantil
Artes Plásticas y Visuales	Espacio formativo para quienes deseen desarrollar sus aptitudes en pintura y escultura y ser parte de un colectivo.	- Dibujo y pintura - Escultura e instalación - Técnicas de grabado - Arte urbano
Teatro Circo	- Espacio formativo para quienes deseen desarrollar sus aptitudes para la actuación o el circo y ser parte de un colectivo.	- Teatro infantil - Teatro juvenil - Circo infantil - Circo juvenil

Nota: Elaboración a partir de los datos brindados por la Alcaldía de Bucaramanga.

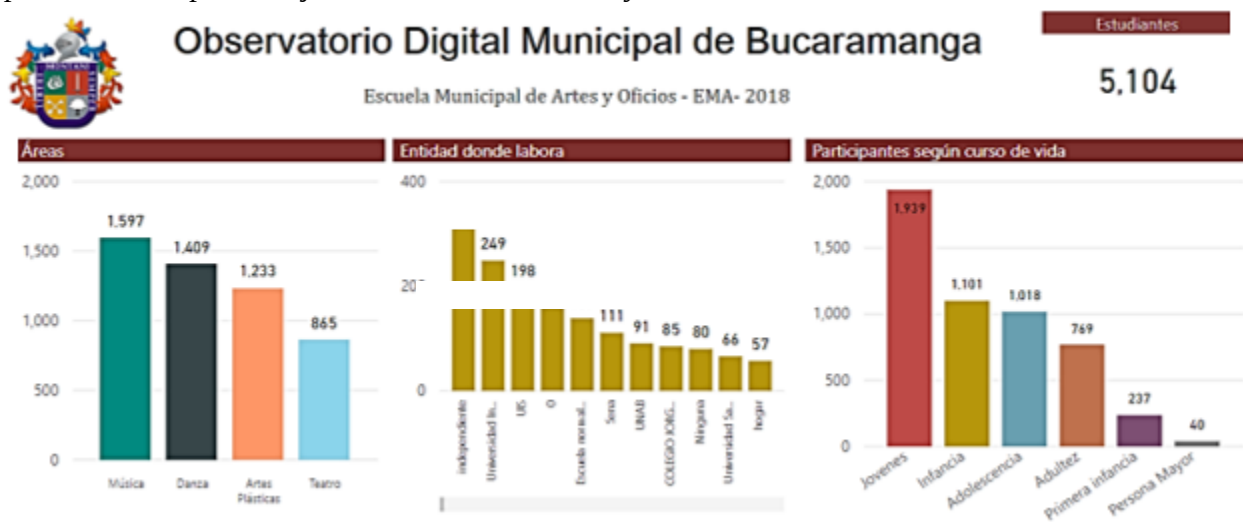
Figura 22. Primera planta del Centro Cultural del Oriente, sede de la EMA, Bucaramanga

8. Proyecto arquitectónico

8.1 Caracterización del usuario

A partir de los datos brindados por el Observatorio Digital Municipal de la Alcaldía de Bucaramanga (Ver Figura 23), se formula la caracterización de los usuarios potenciales para la nueva sede de la EMA en la comuna 7 Ciudadela Real de Minas.

Figura 23. Caracterización de la población beneficiaria y participante de la EMA desagregado por áreas de aprendizaje, entidad donde labora y curso de vida



Fuente: Observatorio Digital Municipal de Bucaramanga (2018)

Por medio de las gráficas se puede deducir que la población mayoritaria que hace uso de los programas de aprendizaje de la EMA son los jóvenes, infancia y adolescencia respectivamente. El número de según el curso de vida y rango de edad (según el ICBF) se muestra a continuación:

- Primera infancia (0 a 5 años): 237 participantes.
- Infancia (6 a 11 años): 1.101 participantes.
- Adolescencia (12 a 17 años): 1.018 participantes.
- Jóvenes (14 a 26 años): 1.939 participantes.
- Adulthood (18 a 35 años): 769 participantes.
- Adulto maduro o mayor (35 a 60 años): 40 participantes.

El observatorio digital brinda datos de número de participantes por programa de aprendizaje pero no muestra la relación por edades en cada programa. El programa con mayor cantidad de participantes es el programa de música por su variedad de talleres desde la enseñanza vocal hasta la interpretación de instrumentos musicales.

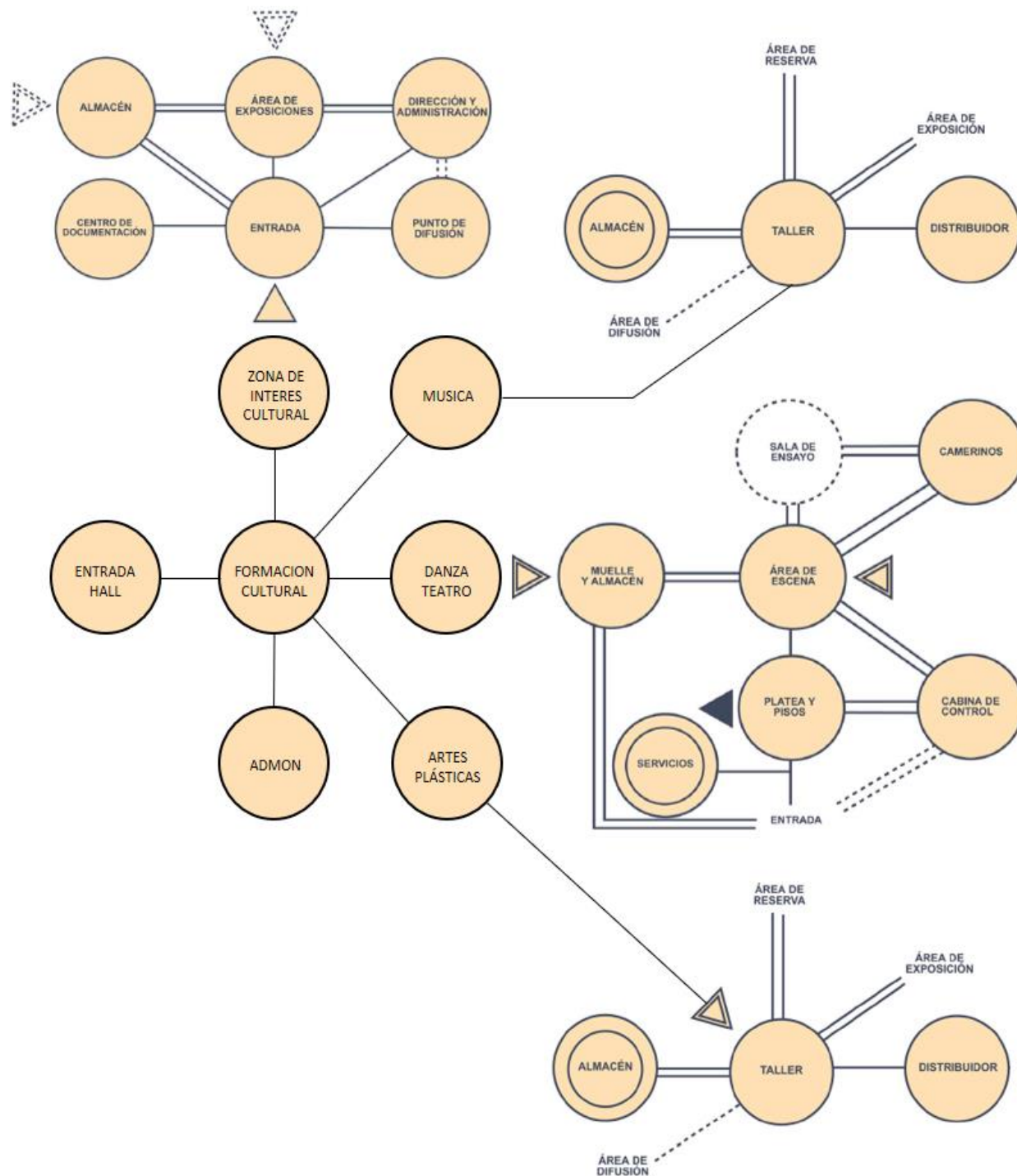
Tabla 6. Caracterización de los usuarios para la nueva sede de la EMA

Usuario potencial	Características socio-económicas del usuario	Objetivo del uso	Necesidades espaciales del usuario	Permanencia del espacio
Grupos musicales	Todas las edades	Desarrollar actividades artísticas musicales e interpretar instrumentos	Aulas, silletería, depósito de instrumentos	2 a 4 horas
Grupos de danza		Desarrollar actividades artísticas dancísticas, de expresión corporal y rítmica	Aulas ventiladas, auditorio, depósito de vestuarios	
Grupos de artes plásticas		Desarrollar actividades de pintura y escultura.	Aulas, mesas de trabajo, silletería, depósito de materiales	
Grupos de teatro - circo		Desarrollar actividades de actuación o arte circense	Aulas ventiladas, auditorio, depósito de vestuarios	
Docentes	Adultos mayores de 18 años	Desarrollar actividades de planificación de los programas de aprendizaje	Aula con mesas de trabajo, lockers	8 horas
Personal administrativo	Adultos mayores de 18 años	Desarrollar actividades administrativas y de control en las instalaciones	Oficinas, escritorio de trabajo, equipos de oficina	8 horas

Nota: Elaboración a partir de los datos brindados por el Observatorio Digital Municipal de Bucaramanga (2018).

8.2 Relaciones Espaciales

Figura 24. Organigrama de relaciones espaciales para la nueva sede EMA



Elaborado a partir de la NTC 4595, 1999 y los programas de aprendizaje que ofrece la EMA.

8.3 Programa arquitectónico y cuadro de áreas

Figura 25. Cuadro de Área: Primer Piso

MANTENIMIENTO	m ²
PLANTA ELECTRICA	11,32
TABLEROS ELECTRICOS	9,31
CUARTO DE BASURAS	16,79
TANQUE DE AGUA	15,31
OFICINA JEFE MANTENIMIENTO	7,83
SUB-ÁREA	60,56
CAFETERÍA	m ²
COCINA	22,61
CAFETERÍA	12,8
BODEGA CAFETERÍA	7,86
WC VESTIER ZONA CAFETERÍA	2,52
PUNTO DE LIMPIEZA	5,5
ZONA DE MESAS CAFETERÍA	116,33
SUB-ÁREA	167,62
SANITARIOS	m ²
WC MUJERES 1º PISO	31,12
WC HOMBRES 1º PISO	32,46
SUB-ÁREA	63,58
BIBLIOTECA	m ²
BIBLIOTECA	71,48
ÁREA DE TRABAJADORES	24,07
RECEPCION	14,48
CAMARA	13,74
WC (2) ÁREA DE TRABAJADORES	7,52
LOCKERS	1,49
SUB-ÁREA	132,78
ZONA ADMINISTRATIVA	m ²
SALA DE PROFESORES	46,8
SALA DE JUNTAS	15,48
DIRECTOR	19,75
ADMINISTRATIVOS	23,12
SANITARIOS	7,17
CAFETERÍA	4,49
SUB-ÁREA	116,81
CIRCULACIÓN INTERNA	830,54
AREA TOTAL	1371,89

Figura 26. *Cuadro de Área: Segundo Piso*

SALONES	m²
PINTURA	131,45
PUNTO DE LIMPIEZA	11,11
PRÁCTICA PINTURA	72,76
SUB-ÁREA	215,32
 DANZA CLASICA	 129,6
BODEGA	22,65
SUB-ÁREA	152,25
 DANZA URBANA-MODERNA	 131,87
BODEGA	22,77
SUB-ÁREA	154,64
 ZONA MESAS	 65,23
 PUNTO DE LIMPIEZA DE PISO	 8
 SANITARIOS	 m²
WC MUJERES 2º PISO	31,12
WC HOMBRES 2º PISO	32,46
SUB-ÁREA	63,58
 CIRCULACION	 293,3
 AREA TOTAL	 952,32

Figura 27. Cuadro de Área: Tercer Piso

SALONES	m²
DIBUJO-ARTES PLASTICAS	132,05
ZONA DE LIMPIEZA	11
 SALON TEORICO	 56,58
SALON DE CORO	46,79
SALON DE PERCUSIÓN	88,7
SALON DE MUSICA	46,91
MESSANINE SALON	28,35
DOBLE ALTURA SALON DE DANZA CLÁSICA	132,01
MESSANINE SALON	28,18
DOBLE ALTURA SALON DE DANZA URBANA-MODERNA	132,91
SALON DE PRACTICA	44,26
SUB-ÁREA	747,74
 SANITARIOS	 m²
WC MUJERES 3º PISO	31,12
WC HOMBRES 3º PISO	32,46
SUB-ÁREA	63,58
 ESTUDIO DE GRABACION	 22,89
 INSTRUMENTOS	 43,7
 ENFERMERÍA	 20,68
 CIRCULACIÓN	 365,74
 AREA TOTAL	 1264,33

Figura 28. Cuadro de Área: Cuarto Piso

ZONA EXTERNA	m ²
TERRAZAS	224,93
SALONES	
SALON TEÓRICO 1	69,16
SALON TEÓRICO 2	86,06
SALON MUSICA 1	88,71
SALON MUSICA 2	47,25
SUB-ÁREA	291,18
CIRCO	113,65
BODEGA DE IMPLEMENTOS	23,44
SUB-ÁREA	137,09
TEATRO	113,9
BODEGA DE IMPLEMENTOS	22,72
SUB-ÁREA	136,62
CAFETERÍA	24,34
CIRCULACIÓN	356,46
AREA TOTAL	1170,62
SUMATORIA TOTAL RESULTADOS	4759,16

Elaborado a partir de la NTC 4595, 1999 y los programas de aprendizaje que ofrece la EMA.

9. Normativa urbana

9.1 Localización

El lote en el cual se plantea el proyecto de la nueva sede cuenta con 2.800 m² y se encuentra inmediato al Parque de Los Sueños, que ha sido remodelado en los últimos años, sobre la Calle 56 del Barrio Real de Minas, cerca al Centro Comercial Acrópolis. Este sector cuenta además con

diversos equipamientos deportivos pero ningún equipamiento cultural, por lo que la implementación de una sede de la EMA será ideal para complementar los servicios del sector.

Figura 29. Localización del predio en la comuna 7 Ciudadela Real de Minas



9.2 Índices urbanos

Figura 30. Indices urbanos y antejardines según el POT de Bucaramanga

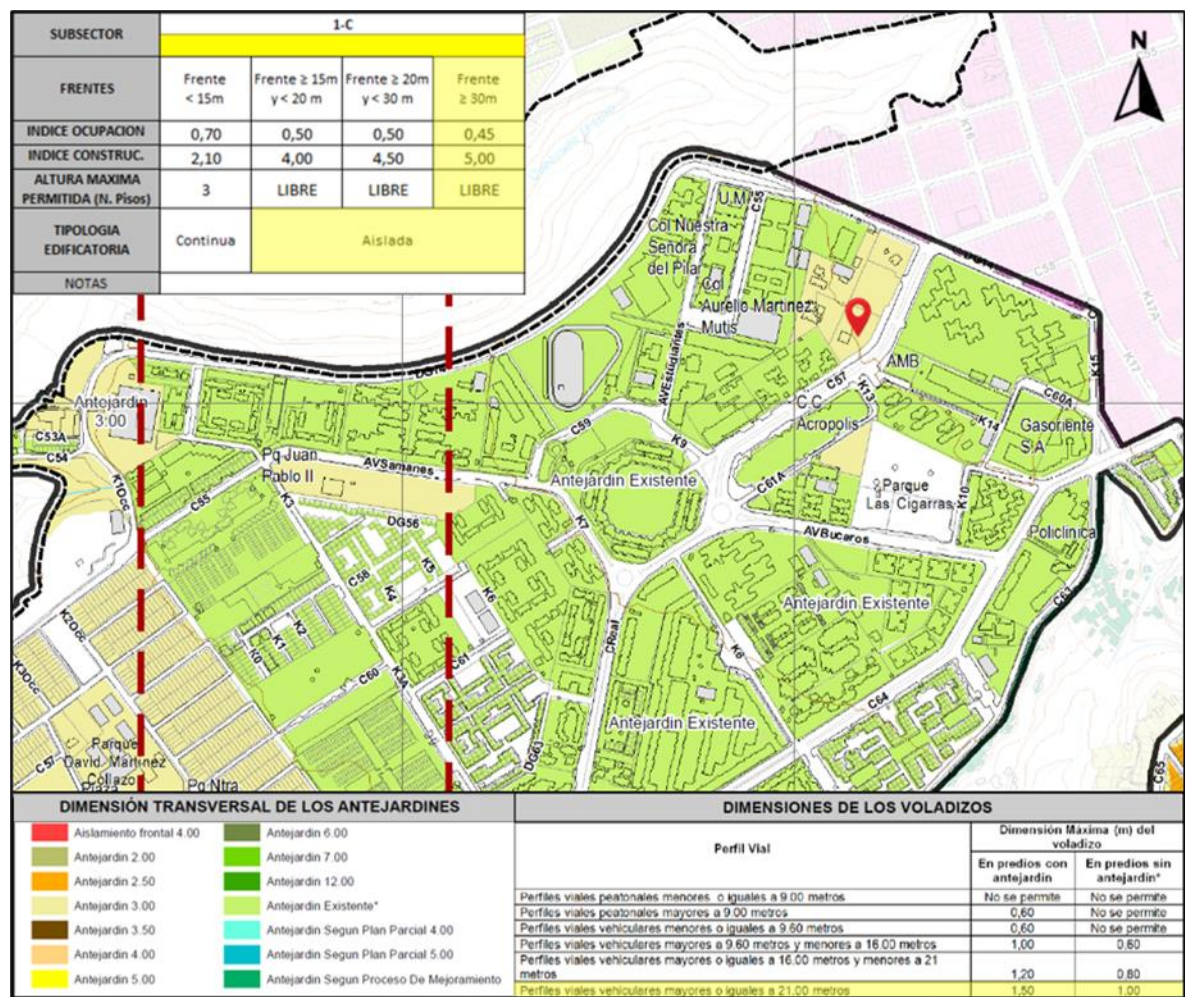


Figura 31. Aislamientos laterales y posteriores según el número de pisos para tipologías aislada y pareada, POT de Bucaramanga.

TIPOLOGÍAS AISLADA, PAREADA Y AISLADA DESDE EL CUARTO PISO O CON PLATAFORMA		
NUMERO DE PISOS	AISLAMIENTOS POSTERIOR (m)	LATERAL (m)
De 1 a 2 pisos	3,50	3,00
De 3 pisos	3,50	3,00
De 4 Pisos	4,00	3,00
De 5 a 6 pisos	5,00	3,00
De 7 a 8 pisos	6,00	4,00
De 9 a 10 pisos	7,00	4,00
De 11 a 12 pisos	8,00	5,00
De 13 a más pisos	9,00	6,00

9.3 Áreas de actividad y sistemas estructurantes

Figura 32. Sistemas estructurantes y viales en la comuna 7 según el POT de Bucaramanga

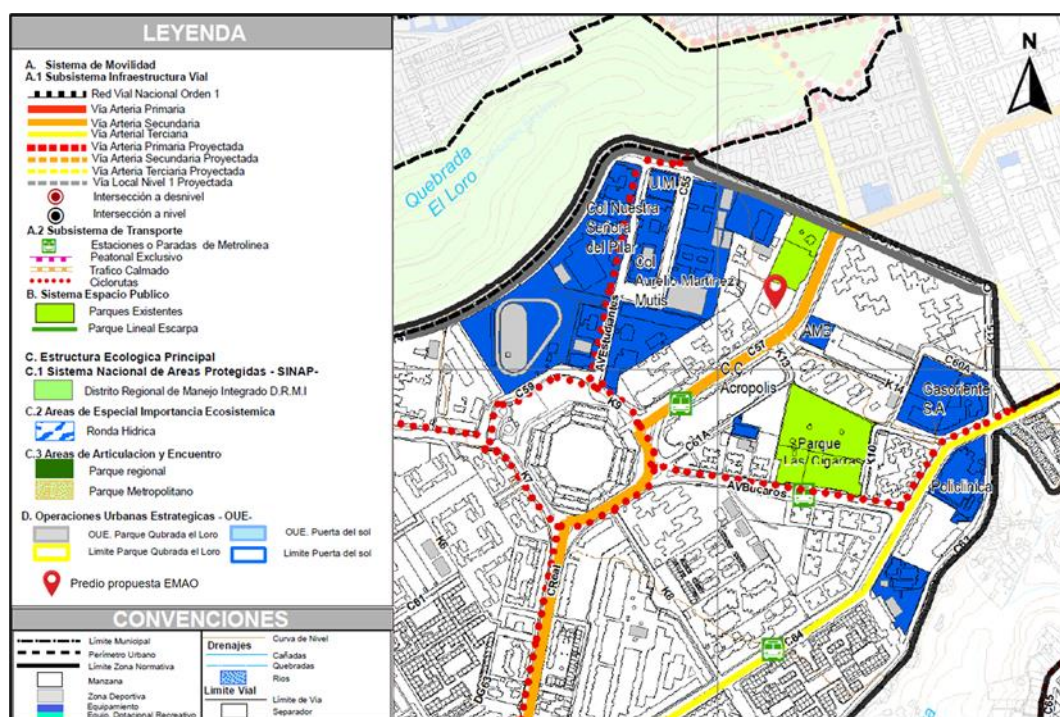
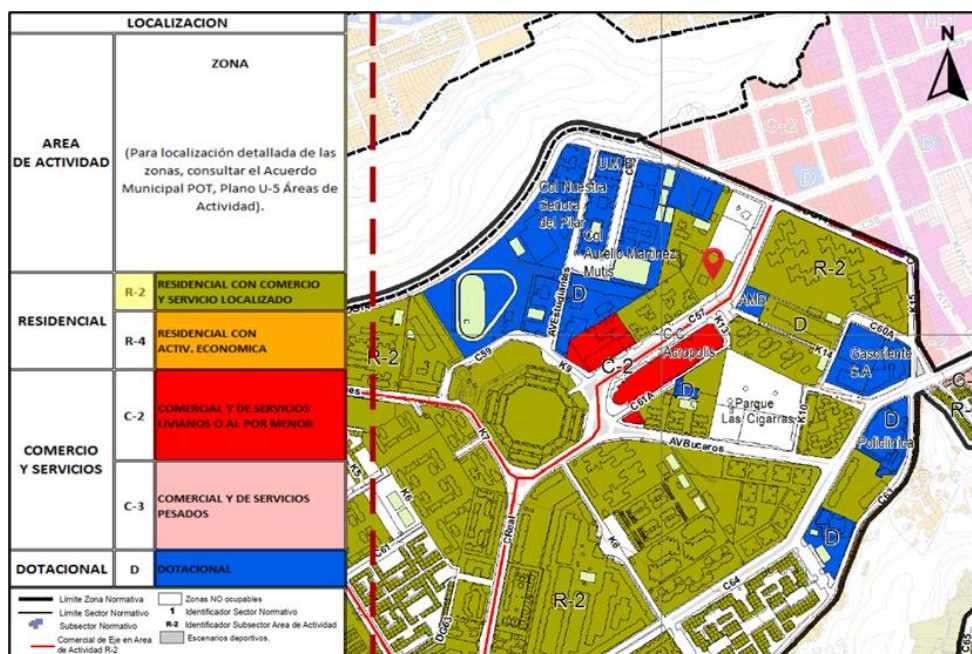


Figura 33. Áreas de actividad en la comuna 7 según el POT de Bucaramanga



9.4 Perfiles Viales

Figura 34. *Perfiles viales de la comuna 7 según el POT de Bucaramanga*

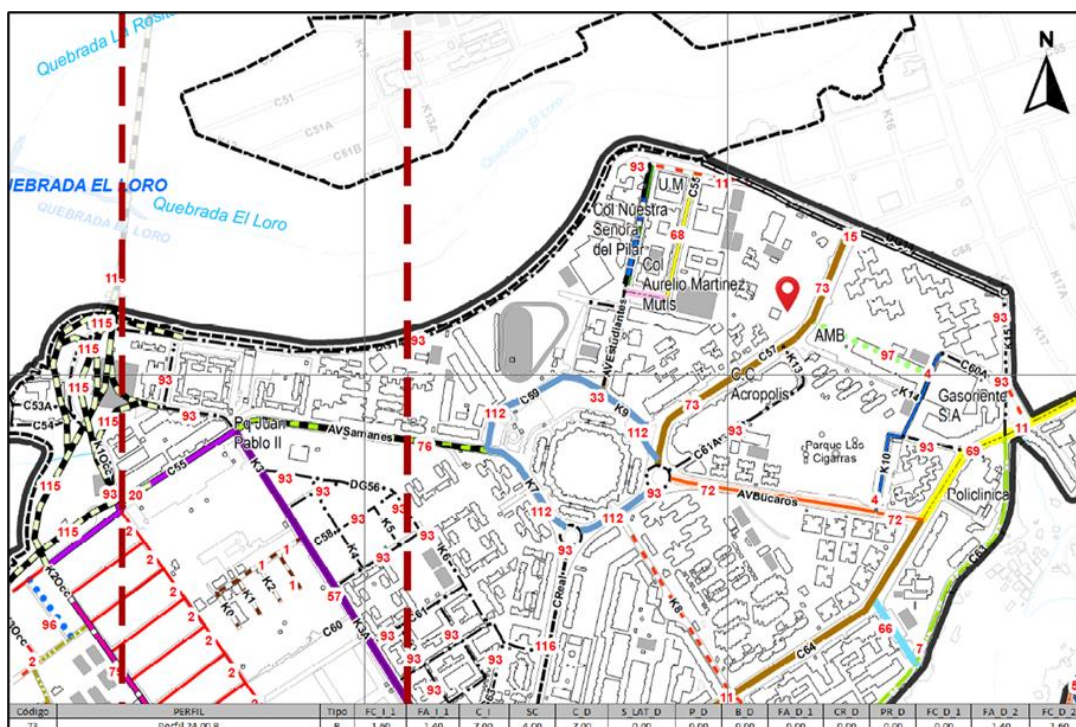
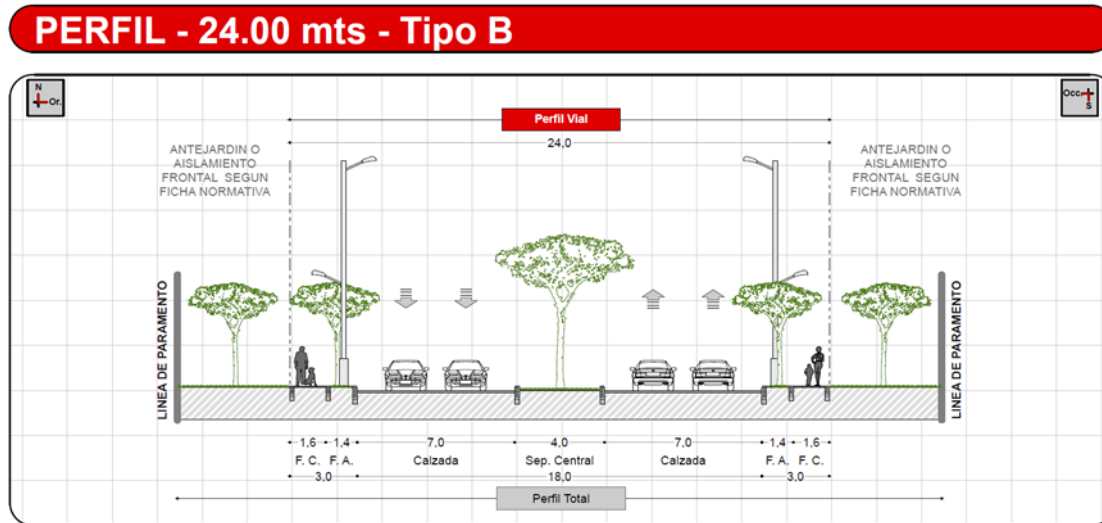


Figura 35. Perfil de la Calle 56 de acceso principal al lote según el POT de Bucaramanga



9.5 Lote después de aplicar la normativa

Figura 36. Lote a escala 1:2500 después de aplicar los índices y retrocesos del POT de Bucaramanga.



10. Estudio del clima

Bucaramanga es una ciudad con precipitaciones significativas. Incluso en el mes más seco hay mucha lluvia. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Af. La temperatura media anual es 23.4 ° C en Bucaramanga. La precipitación media aproximada es de 1159 mm. La menor cantidad de lluvia ocurre en diciembre.

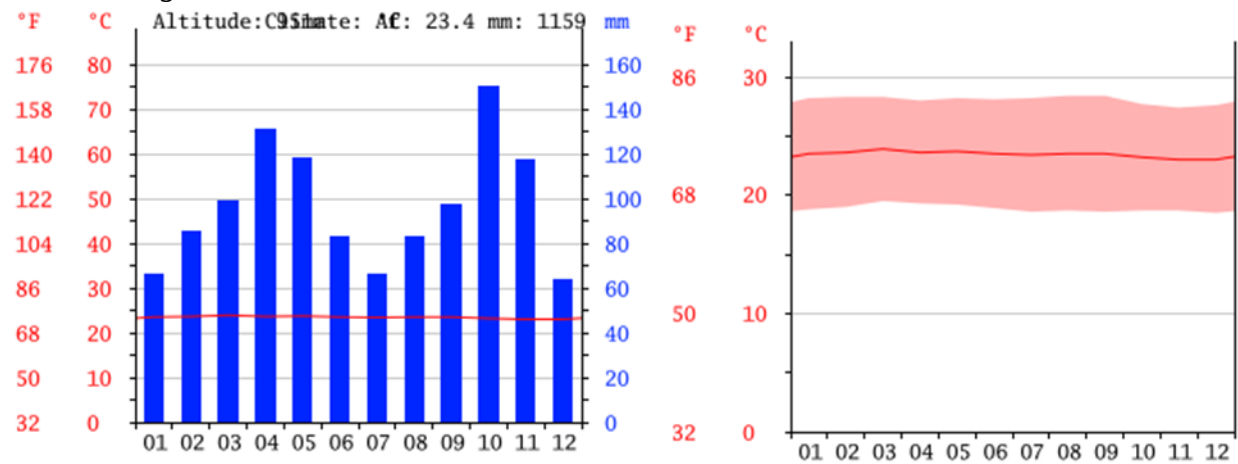
Figura 37. *Tabla climática. Datos históricos del tiempo en Bucaramanga*

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	23.5	23.6	23.9	23.6	23.7	23.5	23.4	23.5	23.5	23.2	23	23
Temperatura min. (°C)	18.8	19	19.5	19.3	19.2	18.9	18.6	18.7	18.6	18.7	18.7	18.5
Temperatura máx. (°C)	28.2	28.3	28.3	28	28.2	28.1	28.2	28.4	28.4	27.7	27.4	27.6
Temperatura media (°F)	74.3	74.5	75.0	74.5	74.7	74.3	74.1	74.3	74.3	73.8	73.4	73.4
Temperatura min. (°F)	65.8	66.2	67.1	66.7	66.6	66.0	65.5	65.7	65.5	65.7	65.7	65.3
Temperatura máx. (°F)	82.8	82.9	82.9	82.4	82.8	82.6	82.8	83.1	83.1	81.9	81.3	81.7
Precipitación (mm)	66	85	99	131	118	83	66	83	97	150	117	64

Fuente: Climate Data (s.f.).

El promedio de este mes es 64 mm. La mayor parte de la precipitación aquí cae en octubre, promediando 150 mm. Las temperaturas son más altas en promedio en marzo, alrededor de 23.9 ° C. noviembre es el mes más frío, con temperaturas promediando 23.0 ° C. La variación en la precipitación entre los meses más secos y más húmedos es 86 mm. A lo largo del año, las temperaturas varían en 0.9 ° C.

Figura 38. Izq. Climograma del clima de Bucaramanga. Der. Diagrama de temperaturas de Bucaramanga



Fuente: Climate Data (s.f.).

11. Estudio del paisaje

Figura 39. Reportaje fotográfico



12. Desarrollo de la propuesta arquitectónica

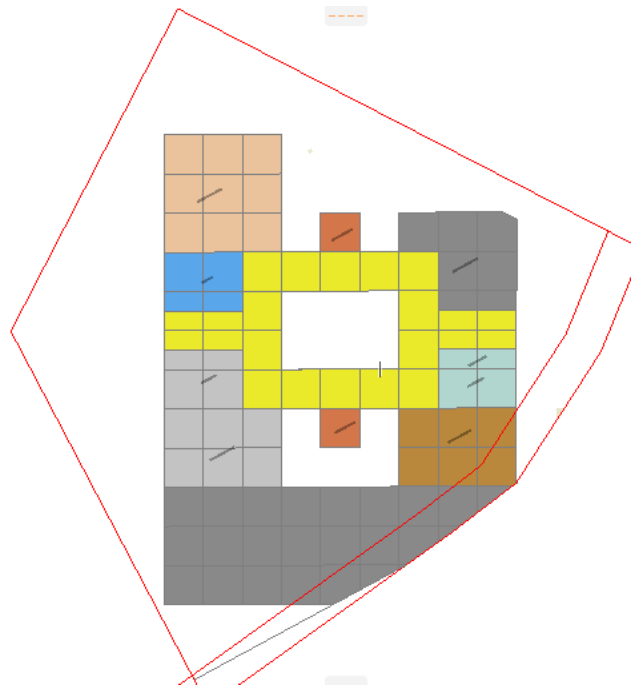
12.1 Criterios de composición

Nace de una de una idea y estudio de las tipologías de escuelas de arte , buscando una organización que permita los correctos filtros y optimo desarrollo de las actividades a realizar generando un centro para articular las circulaciones permitiendo una lectura rápida y eficaz entre los espacios.

12.2 Requerimientos y necesidades

La organización del proyecto se plantea con un espacio central el cual articula la circulación y los espacios de forma ortogonal , esta composición consiste básicamente en la generación de un cudrado donde sus espacios se generan apartir de las aristas generando espacios

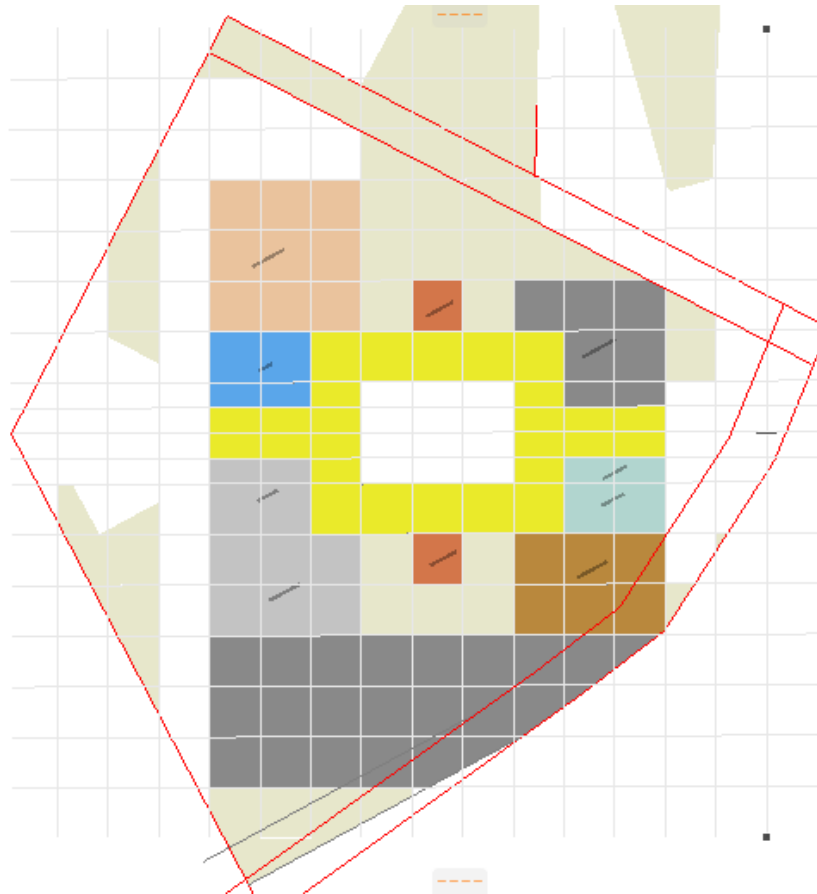
Figura 40. *Espacios generados*



12.3 Reticula

Ya teniendo la idea base se aplico una reticula ortogonal de 5 x 5 para pre dimensionar los espacios teniendo en cuenta el posible diseño estructural, pero manteniendo la idea base

Figura 41. *Reticula*



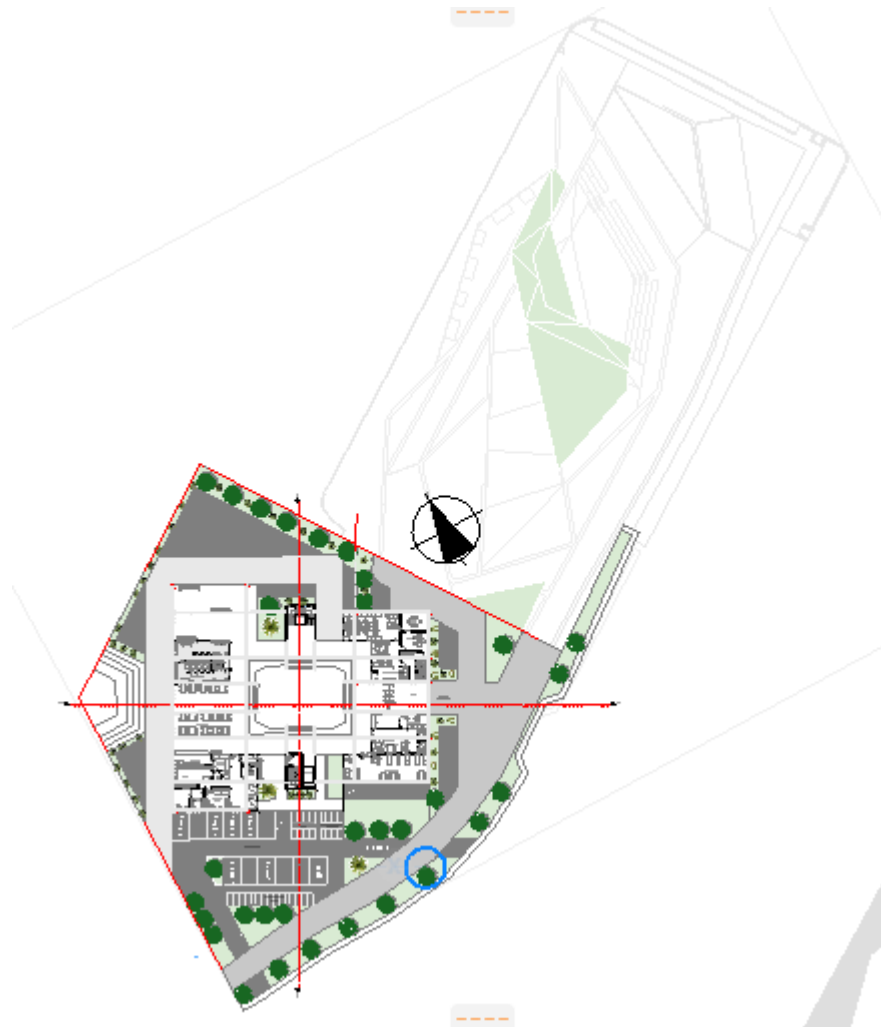
12.4 Implantación

Tener una mimesis con el entorno urbano muestra unidad y armonía , por esto como referencia principal urbana el entorno inmediato. El edificio tiene un carácter artístico y esta acompañado de un equipamiento urbano reciente que para el sector ha tenido un gran reconocimiento y es constantemente utilizado por las personas de la comunidad (el parque de los sueños) .

Como medida principal se reconocen los ejes compositivos del parque, ejes usados en la proyección del urbanismo y conector de la ema y el parque ,

Se genera el acceso principal por la calle 56 la cual es una via secundaria teniedo un flujo constante peatonal

Figura 42. *Implantación*



12.5 Circulaciones

Se genera una circulación en el proyecto que vincula el parque con ema, generando un flujo peatonal que permite gerarquizar el acceso por medio de la circulación también le damos continuidad a la circulaciones de las personas provenientes del parque invitando a las personas a conocer la ema

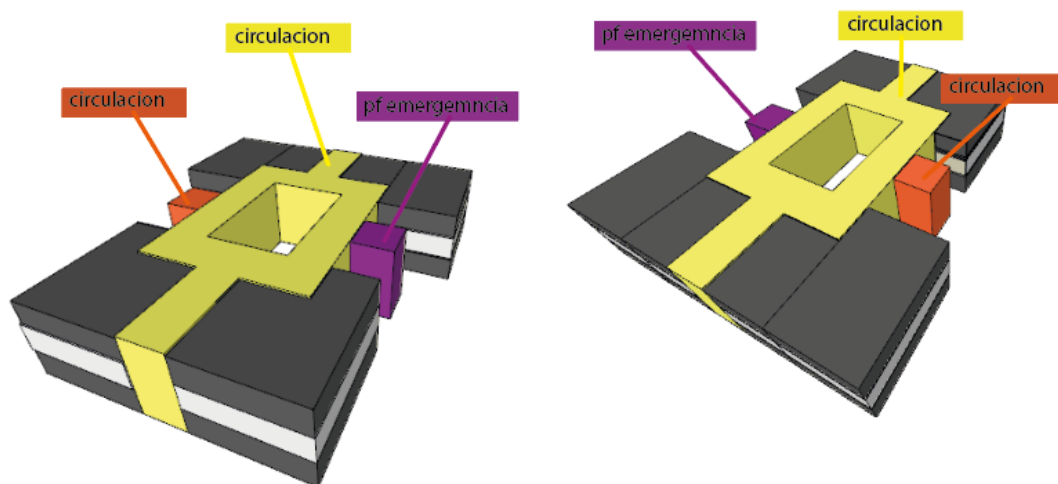
12.6 Desarrollo formal espacial

12.6.1 Circulaciones de los espacios educativos

Los espacios educativos deben cumplir condiciones muy estrictas de orden funcional se debe asegurar la optimización de los niveles de confort físico , higiene y seguridad necesarios para el correcto desarrollo de la actividad educativa.

Los espacios han estado en evolución , en como se configuran, pero su enfoque mas común perite circulaciones mas amplias con espacios de descanso y que sean compartidos por los espacios y su distribución.

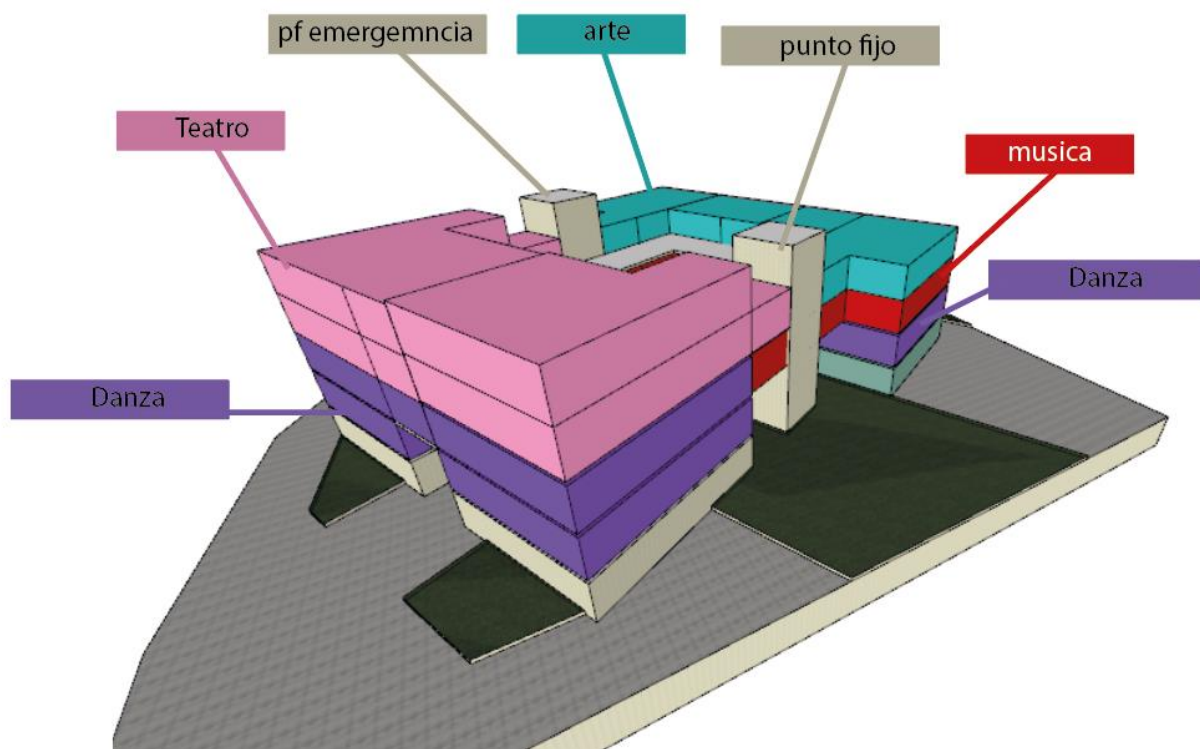
Figura 43. *Circulaciones de los Espacios Educativos*



12.6.2 Diseño y actividades

Se plantea en el diseño doubles alturas para los espacios de acceso, salones de biale y salones de teatro para el optimo desarrollo de las actividades y con mesanine de vigilancia para padres y acompañantes.en el volumen se enmarcan están doubles alturas los espacios principales se dan en las aristas para evitar circulaciones y flujos cruzados y actividades mezcladas.

Figura 44. *Diseño y actividades*

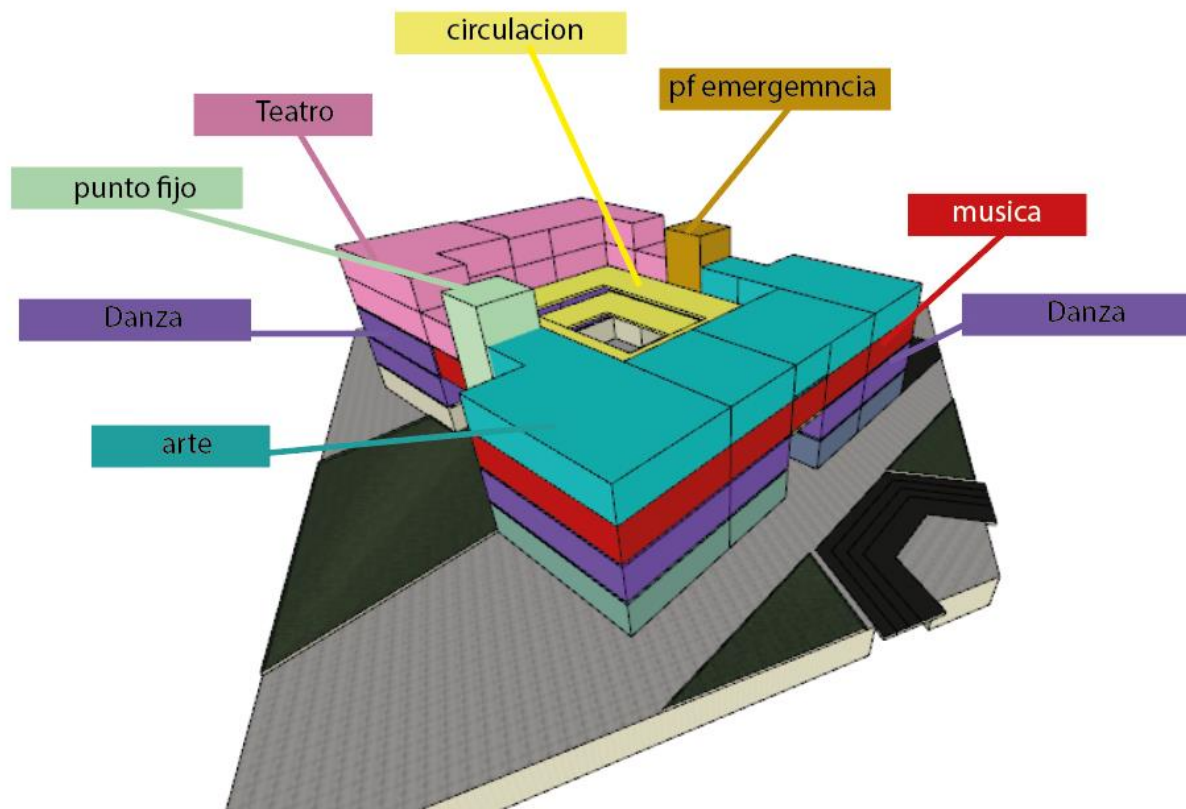


12.6.3 Zonificacion de plantas

Se propone en el diseño dividir las plantas por las diferentes cuors (danza, música, arte, teatro)un correcto desarrollo de los aspectos normativos, como iluminación y adeciacion de los diferentes espacios para cumplimiento de las actividades a realizar en cada espacio.

Las diferentes diciplinas se jerarquizan por los diferentes niviles ciendo danza y música los cursos con mayor estudiantes, se propone hubicarlos en las plantas mas bajas y teatro y arte en los pisos siguientes para una evacuación mas fácil .

Figura 45. *Zonificación de Plantas*



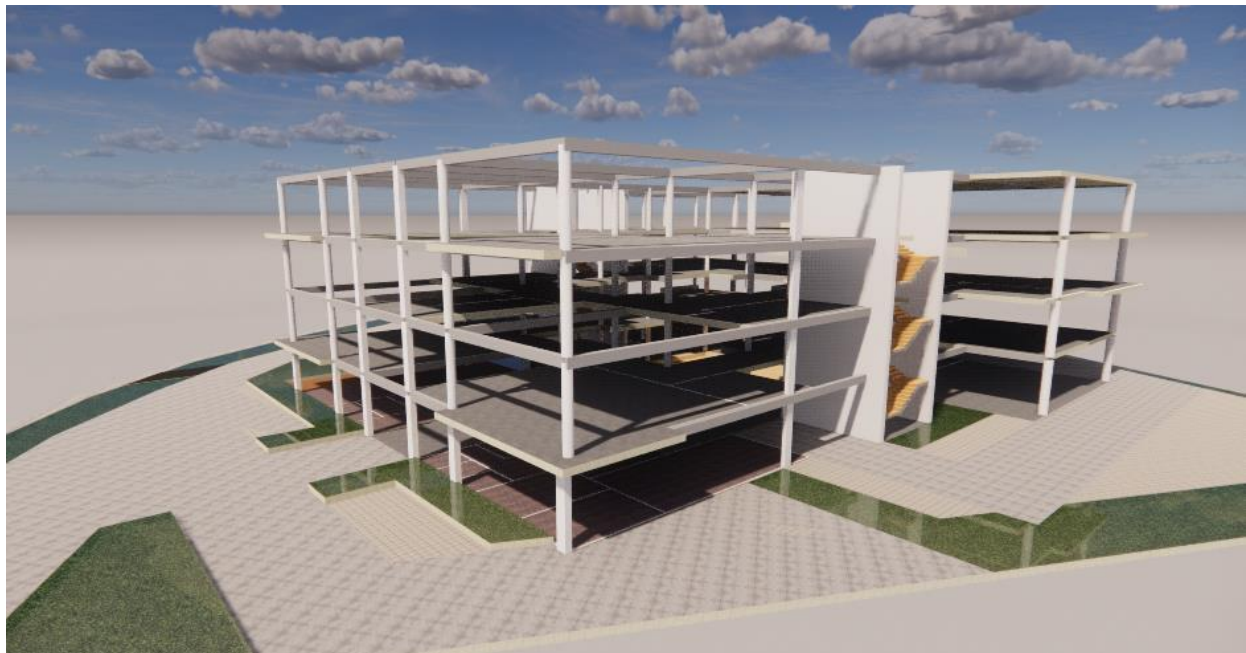
12.7 Propuesta técnica constructiva

El edificio cuenta con una estructura aporticada de hormigon armado y/o croncreto armado consiste en la utilización de hormigon o concreto reforzaso con barras o mallas de acero, el hormigon armado se utiliza en edificos de todo tipo, caminos , puentes , presas , túneles, y obras industriales

12.7.1 Aporticados

Sistema tradicional de aporticado los elementos porticados, son estructuras de concreto armado con la misma dosificación columnas-vigas peraltadas o chatas unidas de confinamiento donde forman un angulo de 90 esta estructura ayuda a rigidizar la estructura , gracias a este sistema puedo generar dobles alturas y vacíos en el edificio.

Figura 46. *Aporticados*



12.7.2 Cubierta y remates del edificio

Cerchas metálicas, las cuales se emplean cuando se tiene luces libres grandes como puentes, sitios públicos y estadios. Las cerchas paralelas se usan en recintos amplios, el rango de luces de la cercha es de 15 a 50m para cerchas de acero.

12.8 Propuesta arquitectonica

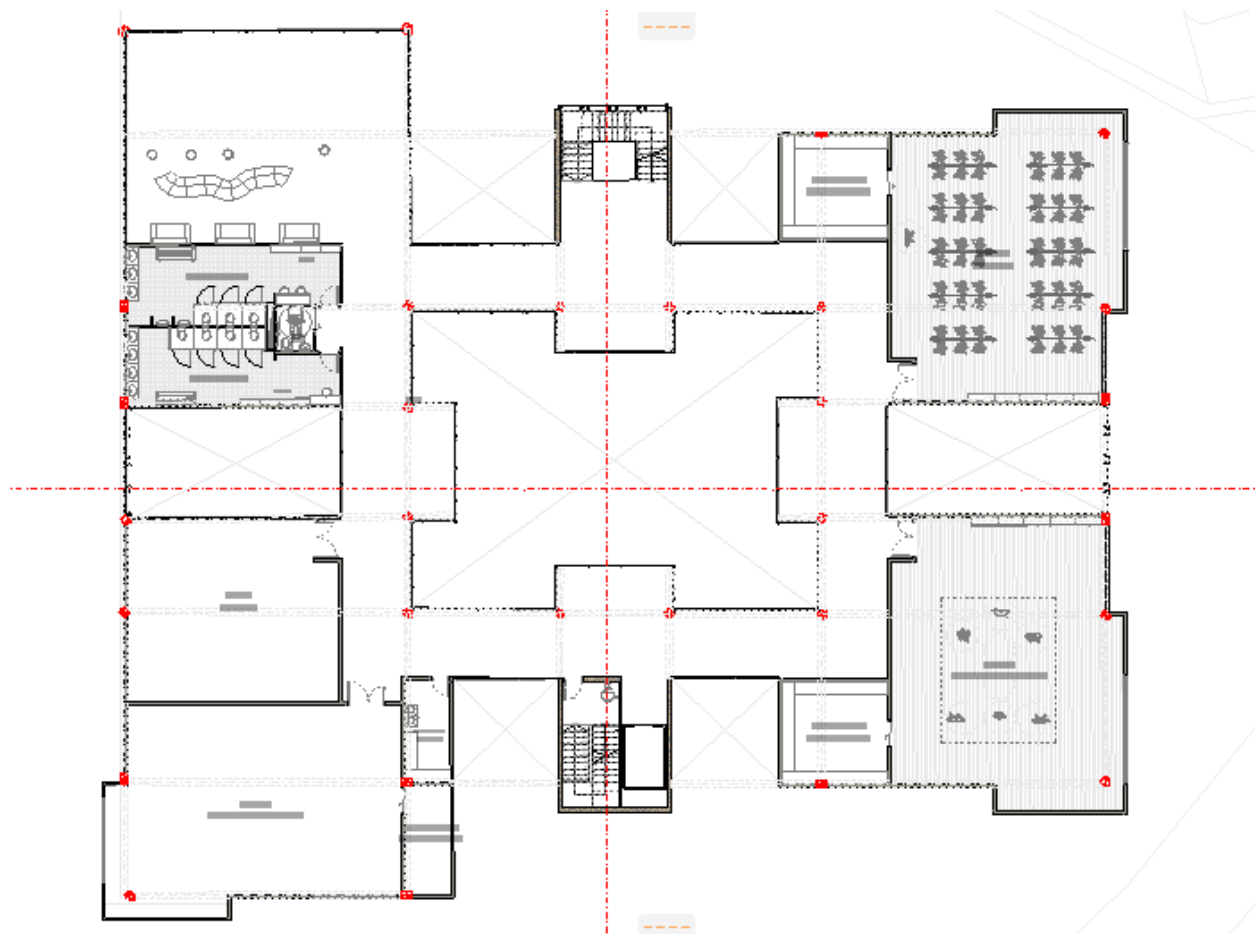
12.8.1 Planta tipo: primer nivel

Figura 47. *Planta tipo : primer nivel*



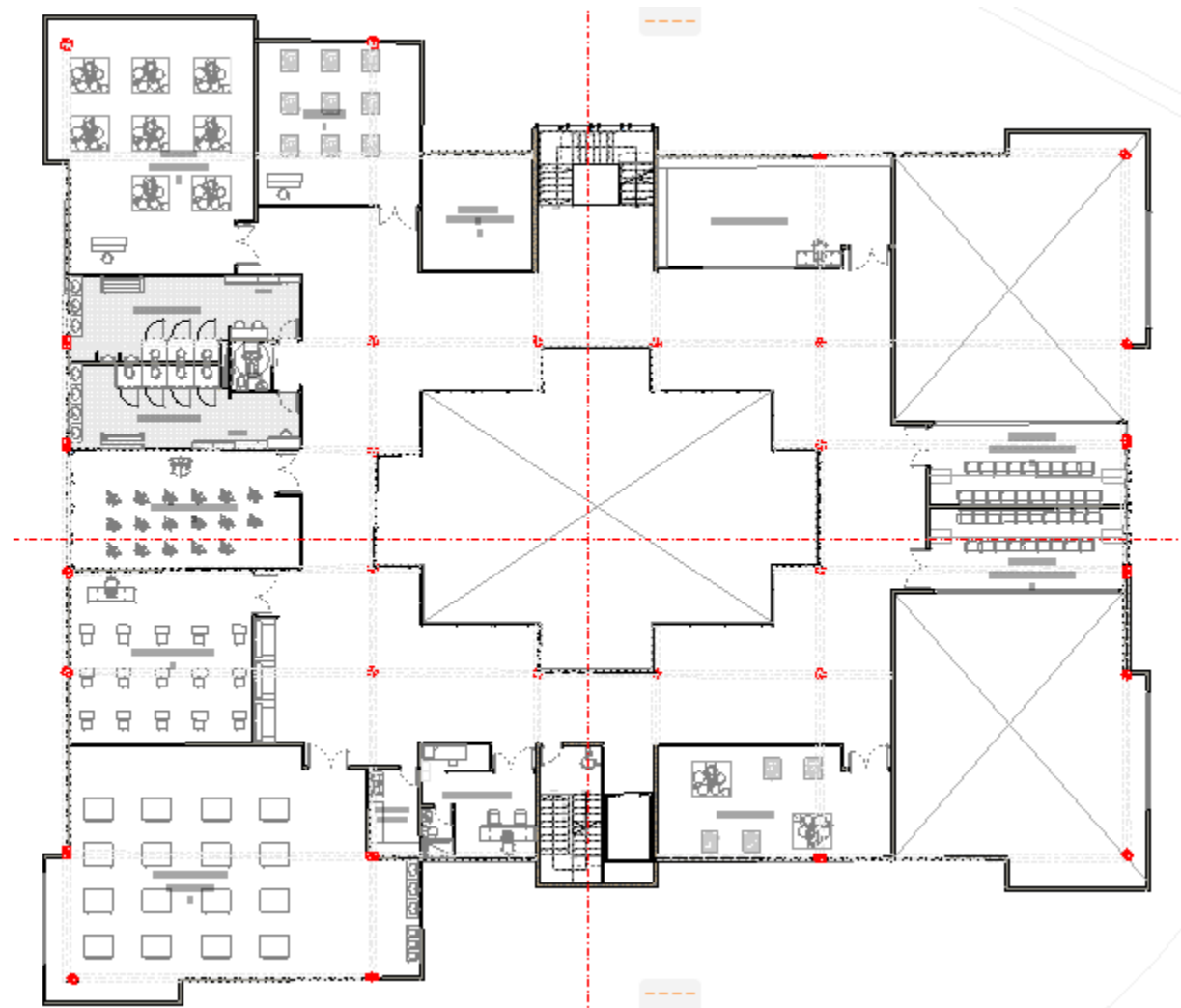
12.8.2 Planta tipo: segundo nivel

Figura 48. *Planta tipo: segundo nivel*



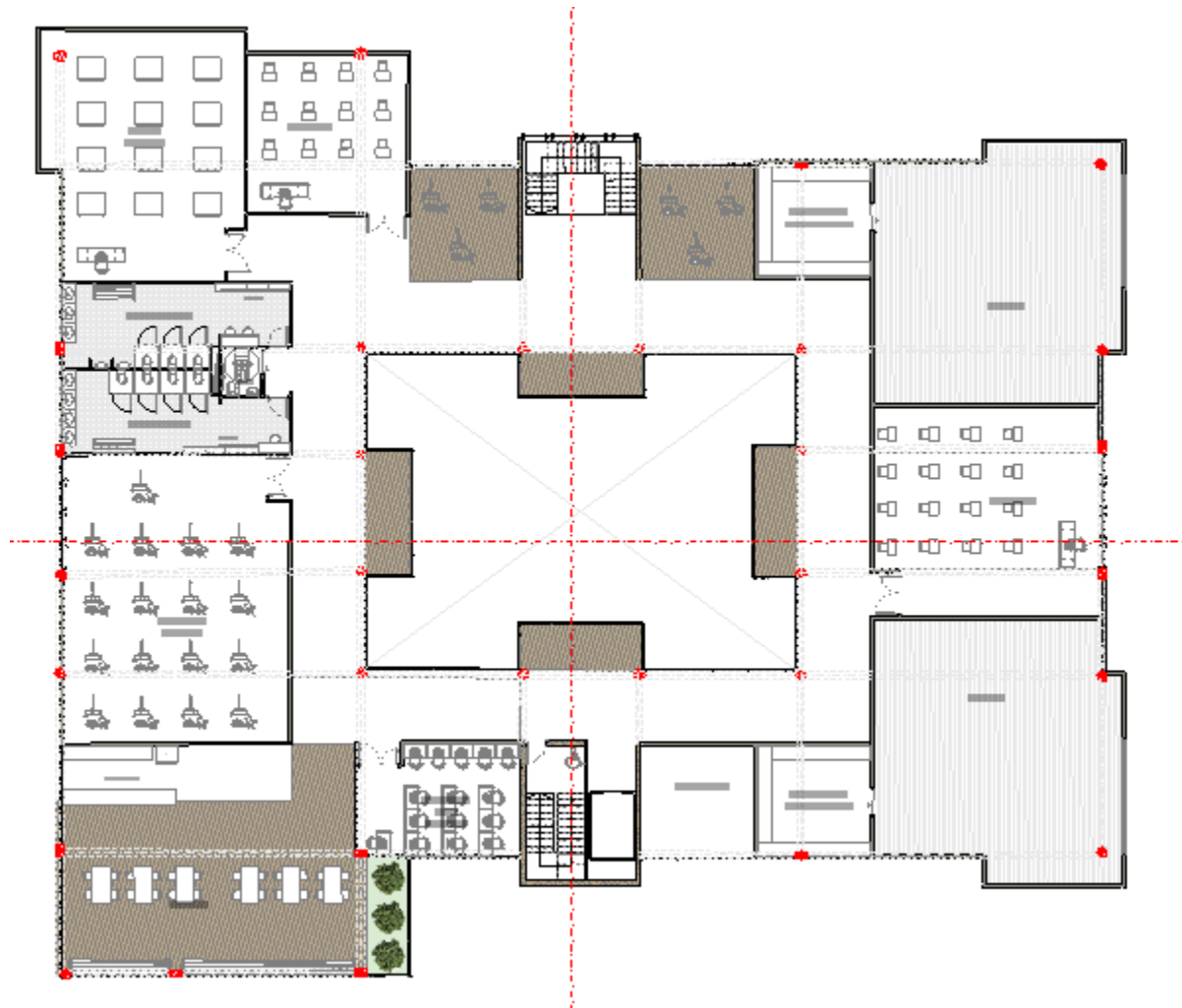
12.8.3 Planta tipo: tercer nivel

Figura 49. *Planta tipo: tercer nivel*



12.8.4 Planta tipo: cuarto nivel

Figura 50. Planta tipo: cuarto nivel



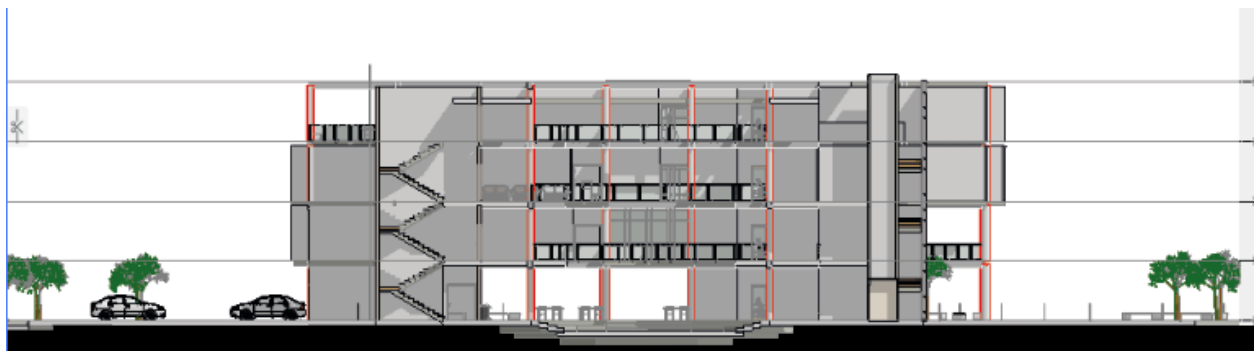
12.8.5 Seccion transversal A-A''

Figura 51. Seccion transversal A-A''



12.8.6 Seccion transversal B-B''

Figura 52. Seccion Transversal B-B''



12.8.7 Fachada principal sede EMA

Figura 53. *Fachada principal*



12.8.8 Renders fachadas laterales sede EMA

Figura 54. *Fachadas laterales*



13. Conclusiones

Se cumplen los objetivos de la investigación de manera correcta supliendo a las necesidades del proyecto de las deferentes diciplinas.

Se propone que el volumen responda de forma acertada las determinantes ambientales y bioclimáticos, la correcta circulación y disfrute de todos los usuarios del proyecto.

Se propicia una buena visual para permitir visualizacion de las actividades internas con el fin de establecer un vinculo mas cercano de la diciplinas con el espectador (peatones)

La propuesta formal es ortogonal y funcional respondiendo al análisis normativo la vocación del proyecto y estudio de las actividades a realizar siendo zonificada por las diferentes diciplinas por su orden de estudiantes

Se logra mimetizar con el entorno directo recibiendo el trancito peatonal derivado del parque y hacer una transición y asi resaltar e invitar al acceso principal .

Lograr una popuesta volumétrica que responda a las necesidades de todos los espacios tambien brindando un confor y da fuerza a los espacios.

Se logran crar espacios para desarrollar actividades de presentación por palcos que se generan interiromente , generando un auditorio al aire libre generado atraves de los pisos

Referencias

- Alcaldía de Bucaramanga (s.f.). *Escuela Municipal de Artes de Bucaramanga*. Consultado el 29 de mayo de 2019 de la fuente: <https://www.bucaramanga.gov.co/programas-sociales/escuela-de-artes-de-bucaramanga/>
- ArchDaily Colombia (2013). *Conservatorio de la Música en Maizières / Dominique Coulon & Associés*. Consultado el 30 de mayo de 2019 de la fuente: <https://www.archdaily.co/co/02-252320/conservatorio-de-la-musica-en-maizieres-dominique-coulon-and-associés>
- ArchDaily Colombia (2010). *Escuela de Artes de Guadalajara / BN Asociados*. Consultado el 30 de mayo de 2019 de la fuente: <https://www.archdaily.co/co/02-46447/escuela-de-artes-de-guadalajara-bn-asociados>
- Climate Data (s.f.). *Clima de Bucaramanga*. Recuperado de: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/santander/bucaramanga-5923/>
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2011). *Guía para la gestión de proyectos culturales*. Valparaíso, Chile. Consultado el 28 de mayo de 2019 de la fuente: <https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2013/04/guia-para-la-gestion-de-proyectos-culturales.pdf>
- Decreto 1589, 1998. *Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Cultura –SNCu– y se dictan otras disposiciones*. 5 de agosto de 1998.
- Ley 1098, 2006. *Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia*. 8 de noviembre de 2006. Diario Oficial No. 46.446.
- Ley 397, 1997. *Por la cual se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura*. 7 de agosto de 1997. Diario Oficial No. 43102.

Molano, O. L. (2007). *Identidad cultural un concepto que evoluciona*. Revista Opera [en línea].

Consultado: 28 de mayo de 2019. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67500705>

Necuzzi, C. (2017). *Educación, enseñanza y didáctica en la contemporaneidad. Comisión 5, Enseñar Disciplinas Proyectuales*. Universidad de Palermo, Argentina. Recuperado de:
https://www.palermo.edu/dyc/coloquio_investigacion_y_desarrollo/comision5.html

NSR-10, *Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica [AIS]*. Bogotá, Colombia. 19 de marzo del 2010.

NTC 1700, *Higiene y seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones, Medios de evacuación, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]*. Bogotá, Colombia. 03 de marzo del 1982.

NTC 4595, *Ingeniería civil y arquitectura, Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]*. Bogotá, Colombia. 24 de noviembre de 1999.

NTC 4596, *Señalización, Señalización para instalaciones y ambientes escolares, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]*. Bogotá, Colombia. 24 de noviembre de 1999.

NTC 5664, *Programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano en el área de formación artística y cultura, requisitos, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]*. Bogotá, Colombia. 11 de marzo del 2009.

NTC 6047, *Accesibilidad al medio físico, espacios de servicio al ciudadano en la administración pública, requisitos*, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]. Bogotá, Colombia. 11 de diciembre de 2013.

Observatorio Digital Municipal de Bucaramanga (2018). *Caracterización de la población beneficiaria y participante de la Escuela de artes y oficios en el año 2018, desagregado por disciplinas, curso de vida, EPS y rol del estudiante*. Consultado el 29 de mayo del 2019 de la fuente: <http://observatorio.bucaramanga.gov.co/index.php/informacion-publica/>

Organización de Estados Iberoamericanos, OIE (s.f.). *Establecimientos e instituciones. Casas de la cultura*. Consultado el 29 de mayo de 2019 de la fuente: <https://www.oei.es/historico/cultura2/colombia/08d.htm>

TURISCO (s.f.). *Centro Cultural del Oriente. Historia del Edificio*. Consultado el 30 de mayo de 2019 de la fuente: <http://www.turisco.com.co/index.php/component/k2/item/638-centro-cultural-del-oriente#centro-cultural-del-oriente>

UNESCO (1998). *Conferencia intergubernamental sobre políticas culturales para el desarrollo*. Consultado el 28 de mayo del 2019 de la fuente: http://www.lacult.unesco.org/docc/1998_Conf_Intergub_sobre_pol_cult_para_des.pdf