

Centro de formación en baile y música para el Municipio de Sincelejo

Danna Carolina Martínez Gómez

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Carlos Eduardo Gamboa Rincón

Magíster en Arquitectura

Co. director

Sergio Alberto Tapias Uribe

Magister en Arquitectura

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2024

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de esta tesis. A mis directores de tesis Carlos Eduardo Gamboa Rincón y Sergio Alberto Tapias Uribe, por su guía y apoyo invaluable. A mis profesores y compañeros por sus enseñanzas y colaboración. A mis padres y familiares, por su amor y apoyo incondicional, y a mis amigos por su constante ánimo. A la Santo Tomas de Aquino por los recursos proporcionados. Gracias a todos por su contribución a este logro.

Contenido

Introducción	22
1. Centro de formación en baile y música en el municipio de Sincelejo	24
1.1 Planteamiento del problema	24
1.2 Justificación.....	27
1.3 Objetivos	29
1.3.1 Objetivo general	29
1.3.2 Objetivos específicos.....	29
2. Marco referencial	30
2.1 Estado del arte	30
2.1.1 Humanización del espacio urbano de Jan Gehl	30
2.1.2 Atmosferas entornos arquitectónicos las cosas a mi alrededor de Peter Zumthor	31
2.1.3 Teoría del color, luz y sombras: Luis Ramiro Barragán Morfín	32
2.2 Marco conceptual	40
2.2.1 Educación	40
2.2.2 Cultura	40
2.2.3 Centro cultural	41
2.3 Marco legal.....	42
3. Metodología	44
3.1 Identificar	46
3.1.1 Normativa NTC 6250-1.....	46
3.1.2 Características físico-espacial.....	49
3.2 Caracterización del usuario	55

3.2.1 Población	55
3.2.2 Sociocultural	57
3.2.3 Identificación físico-espacial del municipio en relación del proyecto	66
3.3 Análisis tipológico.....	96
3.3.1 Tipología internacional: Museo del Louvre	96
3.3.2 Tipología internacional: la Seine Musicale	107
3.2.3 Tipología internacional: memorial centro cultural Mysuru.....	120
3.2.4 Tipología nacional: centro nacional y de convenciones de Cajicá.....	133
3.3 Análisis antropométrico y espacial	151
3.3.1 Música	152
3.3.2 Baile.....	168
4. Resultados	176
4.1 Descripción de la propuesta	176
4.1.1 Zona norte.....	179
4.1.2 Zona norte-oeste.	180
4.1.3 Zona oeste.....	181
4.1.4 Zona sur.	182
4.1.4 Zona este.....	183
4.2 Esquema volumétrico de diseño.....	185
4.2.1 Zonificación del volumen.....	186
4.2.2 Despiece de diseño volumétrico	186
4.2.3 Espacios internos	188
4.2.4 Circulaciones	189

4.2.5 Puntos fijos	190
4.2.6 Zonas verdes	191
4.3 Asoleamientos	193
4.4 Corte del terreno original.	197
4.2.1 Propuesta técnica de implantación:	198
4.5 Sistemas de control térmico:	199
4.6 Incidencia de los vientos.	200
4.6.1 Ventilación interna:	200
4.6.2 Este efecto chimenea.	201
4.7 Fachada tipo malla o doble fachada.	201
4.7.1 Composición geométrica	202
4.8 Espacios del proyecto.....	206
4.8.1 Fachada sur	207
4.8.2 Fachada norte.....	211
4.8.3 Zona oeste	216
4.8.4 Zona este	218
4.9 Detalle de la estructura propuesta	220
4.10 Detalle de la placa entre piso.....	221
4.11 Propuesta de vegetación.	223
4.12 Descripción del programa arquitectónico y áreas	228
5. Conclusiones	229
Referencias.....	230
Apéndices.....	

Lista de figuras

Figura 1. <i>Principales problemáticas.....</i>	25
Figura 2. <i>Distancia promedio para acceder a un equipamiento cultural</i>	26
Figura 3. <i>Situación óptima de existencia de equipamientos colectivos.....</i>	27
Figura 4. <i>Metas de productos</i>	28
Figura 5. <i>Requisitos para las actividades comunitarias.....</i>	30
Figura 6. <i>Fotografía de Luis Barragán</i>	32
Figura 7. <i>Exterior de la Casa Gilardi.....</i>	33
Figura 8. <i>Patio de la Casa Gilardi</i>	34
Figura 9. <i>Espacios exteriores la Casa Gilardi</i>	34
Figura 10. <i>Vista del pasillo desde el exterior</i>	35
Figura 11. <i>Vista del pasillo desde el interior</i>	35
Figura 12. <i>Axonometría volumétrica de la Casa Gilardi</i>	36
Figura 13. <i>Planos arquitectónicos</i>	37
Figura 14. <i>Sección A-A'</i>	38
Figura 15. <i>Mapa por fases en la metodología de trabajo.....</i>	45
Figura 16. <i>División por fases tipo 1.....</i>	46
Figura 17. <i>Altura mínima de piso en metros.....</i>	48
Figura 18. <i>Caracterización del espacio exterior</i>	48
Figura 19. <i>Orientación solar</i>	49
Figura 20. <i>Convenciones del diagrama general y específico de los ambientes</i>	50
Figura 21. <i>Diagrama generales y específicos de los ambientes</i>	51
Figura 22. <i>Áreas mínimas y capacidad de los ambientes</i>	52

Figura 23. <i>Distancias mínimas y máximas para focos de atención</i>	53
Figura 24. <i>Áreas mínimas y capacidad de los ambientes</i>	54
Figura 25. <i>División por fases tipo 2</i>	55
Figura 26. <i>Estructura poblacional</i>	56
Figura 27. <i>Departamentos y municipios de mayor concentración del pueblo Zenú</i>	58
Figura 28. <i>Sombrero volteado</i>	59
Figura 29. <i>Patrones de pintas</i>	60
Figura 30. <i>Músicos del porro sabanero o tapao región sabanera</i>	62
Figura 31. <i>Músicos del porro palitiao región sabanera</i>	63
Figura 32. <i>Bailarines del porro región sabanera</i>	64
Figura 33. <i>Bailarines del fandango región sabanera</i>	65
Figura 34. <i>Mapa de localización de lo general a particular del lote</i>	66
Figura 35. <i>Localización comunas</i>	67
Figura 36. <i>Corredores múltiples en Sincelejo</i>	68
Figura 37. <i>Temperatura anual promedio en Sincelejo</i>	69
Figura 38. <i>Mapa de precipitación en Sincelejo (2024)</i>	70
Figura 39. <i>Mapa de vientos en Sincelejo (2024)</i>	71
Figura 40. <i>Mapa de vulnerabilidad inundaciones Sincelejo (2018)</i>	72
Figura 41. <i>Mapa topográfico Sincelejo</i>	73
Figura 42. <i>Mapa de amenaza sísmica Sincelejo</i>	73
Figura 43. <i>Mapa de vulnerabilidad deslizamientos Sincelejo</i>	74
Figura 44. <i>Mapa de zonificación de clases de suelos en Sincelejo</i>	75
Figura 45. <i>Plano de levantamiento equipamientos urbanos cultural de Sincelejo</i>	77

Figura 46. <i>Plano de levantamiento equipamientos educativos de Sincelejo</i>	78
Figura 47. <i>Plano de levantamiento equipamientos deportivos y recreativos</i>	79
Figura 48. <i>Plano de tratamiento urbano</i>	80
Figura 49. <i>Plano áreas de actividad de Sincelejo</i>	81
Figura 50. <i>Plano áreas de actividad de Sincelejo</i>	82
Figura 51. <i>Plano de tratamiento urbano</i>	83
Figura 52. <i>Localización escala ciudad</i>	84
Figura 53. <i>Ubicación de nodos de Sincelejo - Sucre</i>	85
Figura 54. <i>Accesibilidad al lote</i>	86
Figura 55. <i>Perfil vial carrera 17 Sincelejo</i>	87
Figura 56. <i>Perfil vial calle 6 Sincelejo</i>	87
Figura 57. <i>Localización satelital y corte actual</i>	88
Figura 58. <i>Sector al este - oriente por la carrera 17A</i>	89
Figura 59. <i>Sector al norte por la calle 5A</i>	90
Figura 60. <i>Sector al sur por la calle 6</i>	91
Figura 61. <i>Sector al sur por la carrera 16</i>	92
Figura 62. <i>Localización con zonificación tipo sketch propuesta</i>	93
Figura 63. <i>Zonificación tipo sketch idea puntos de conexiones</i>	94
Figura 64. <i>Zonificación tipo sketch zonas y accesibilidad</i>	95
Figura 65. <i>Pintas del tejido</i>	96
Figura 66. <i>Localización del museo del Louvre</i>	97
Figura 67. <i>Vista frontal pirámide museo del Louvre</i>	98
Figura 68. <i>Vista posterior pirámide museo del Louvre</i>	98

Figura 69. <i>Vista interior pirámide y escalera del museo del Louvre</i>	99
Figura 70. <i>Esquema en isométrica planta 2</i>	100
Figura 71. <i>Esquema en isométrica planta 1</i>	100
Figura 72. <i>Esquema en isométrica planta 0</i>	101
Figura 73. <i>Esquema en isométrica planta 1</i>	101
Figura 74. <i>Esquema en isométrica planta 2</i>	102
Figura 75. <i>Planimetría corte de la pirámide</i>	102
Figura 76. <i>Planimetría corte de la pirámide 1</i>	103
Figura 77. <i>Localización de la Seine Musicale</i>	108
Figura 78. <i>Vista hacia la cúpula</i>	108
Figura 79. <i>Vista hacia el sistema de energía limpia y estructura móvil</i>	109
Figura 80. <i>Vista hacia la estructura móvil</i>	110
Figura 81. <i>Vista interior de la estructura en madera</i>	110
Figura 82. <i>Esquema en isométrico despiece la Seine Musicale</i>	111
Figura 83. <i>Planimetría sótano 2</i>	112
Figura 84. <i>Planimetría sótano 1</i>	112
Figura 85. <i>Planimetría piso 1</i>	113
Figura 86. <i>Planimetría piso 2</i>	113
Figura 87. <i>Planimetría piso 3</i>	114
Figura 88. <i>Planimetría piso 4</i>	114
Figura 89. <i>Planimetría piso 5</i>	115
Figura 90. <i>Planimetría piso 6</i>	115
Figura 91. <i>Planimetría piso 7</i>	116

Figura 92. <i>Planimetría corte</i>	116
Figura 93. <i>Localización del memorial centro cultural Mysuru</i>	121
Figura 94. <i>Vista superior y fachada del memorial centro cultural Mysuru</i>	121
Figura 95. <i>Acceso al centro memorial y vista al espejo de agua con el hito</i>	122
Figura 96. <i>Vista hacia el acceso interior y la celosía posterior del centro memorial</i>	123
Figura 97. <i>Vista del acceso interior centro memorial y galería del recuerdo</i>	123
Figura 98. <i>Vista recorridos privados exteriores y celosía interior del centro memorial</i>	124
Figura 99. <i>Sensación interior del centro memorial y material</i>	124
Figura 100. <i>Vista interior hacia las escaleras</i>	125
Figura 101. <i>Zonificación del memorial centro cultural Mysuru</i>	125
Figura 102. <i>Planimetría primer nivel memorial centro cultural Mysuru</i>	126
Figura 103. <i>Corte transversal</i>	127
Figura 104. <i>Corte longitudinal</i>	127
Figura 105. <i>Detalle mampostería de la fachada con forma de “KADA”</i>	128
Figura 106. <i>Detalle mampostería y cubierta</i>	129
Figura 107. <i>Localización del centro nacional y de convenciones de Cajicá</i>	133
Figura 108. <i>Fachada posterior centro nacional y de convenciones de Cajicá</i>	134
Figura 109. <i>Fachada principal centro nacional y de convenciones de Cajicá</i>	135
Figura 110. <i>Fachada zona de parqueaderos</i>	135
Figura 111. <i>Zonas exteriores y puntos de encuentro social</i>	136
Figura 112. <i>Espacio interior a doble altura y escaleras sociales</i>	137
Figura 113. <i>Doble altura y espacio interior de un salón social</i>	137
Figura 114. <i>Vista interior del auditorio principal</i>	138

Figura 115. <i>Planimetría urbana</i>	139
Figura 116. <i>Planimetría sótano</i>	140
Figura 117. <i>Planimetría primer nivel</i>	141
Figura 118. <i>Planimetría segundo nivel</i>	142
Figura 119. <i>Planimetría tercer nivel</i>	143
Figura 120. <i>Planimetría planta de cubiertas</i>	144
Figura 121. <i>Planimetría cortes</i>	145
Figura 122. <i>Planimetría cortes 1</i>	145
Figura 123. <i>División por fases tipo 4</i>	151
Figura 124. <i>Detalle del piso flotante</i>	153
Figura 125. <i>Detalle de las paredes aisladas</i>	154
Figura 126. <i>Detalle del cielo raso</i>	155
Figura 127. <i>Detalle de puertas acústicas</i>	155
Figura 128. <i>Detalle de ventanas acústicas</i>	157
Figura 129. <i>Instrumento tipo platillos</i>	158
Figura 130. <i>Instrumento tipo bombo</i>	158
Figura 131. <i>Instrumento tipo caja</i>	159
Figura 132. <i>Instrumento tipo tambor hembra</i>	160
Figura 133. <i>Instrumento tipo tambor macho</i>	160
Figura 134. <i>Instrumento tipo tambora</i>	161
Figura 135. <i>Instrumento tipo par de maracas</i>	161
Figura 136. <i>Instrumento tipo el guache</i>	162
Figura 137. <i>Instrumento tipo gaita larga</i>	163

Figura 138. <i>Instrumento tipo alto</i>	164
Figura 139. <i>Instrumento tipo trombones</i>	165
Figura 140. <i>Instrumento tipo bombardino barítono</i>	166
Figura 141. <i>Instrumento tipo clarinete</i>	167
Figura 142. <i>Instrumento tipo trompeta</i>	167
Figura 143. <i>Módulo de madera machihembrada</i>	169
Figura 144. <i>Detalle de la base lateral</i>	169
Figura 145. <i>Detalle composición de piso</i>	170
Figura 146. <i>Detalle despiece de los materiales del piso</i>	171
Figura 147. <i>Apertura de la falda y medida antropométrica en el espacio</i>	172
Figura 148. <i>Bailarines de fandango</i>	173
Figura 149. <i>Elemento de caracterización del fandango</i>	174
Figura 150. <i>Bailarines de porro</i>	174
Figura 151. <i>Elemento de caracterización del porro</i>	174
Figura 152. <i>Bailarines de gaita</i>	175
Figura 153. <i>Elemento de caracterización de la gaita</i>	175
Figura 154. <i>División por fases tipo 4</i>	176
Figura 155. <i>Volumetría arquitectónica</i>	177
Figura 156. <i>Implantación de la propuesta por zonas</i>	178
Figura 157. <i>Renders de la zona norte</i>	179
Figura 158. <i>Renders de la zona de carga y descarga</i>	180
Figura 159. <i>Renders de la zona de acceso sótano</i>	181
Figura 160. <i>Renders de la zona de acceso principal</i>	182

Figura 161. <i>Renders de la zona sur comercial</i>	183
Figura 162. <i>Renders de la zona este</i>	184
Figura 163. <i>Proceso de diseño volumétrico en planta</i>	185
Figura 164. <i>Esquema volumétrico en perspectivas</i>	186
Figura 165. <i>Zonificación de los espacios</i>	186
Figura 166. <i>Esquema de volumetría</i>	187
Figura 167. <i>Zonificación de los espacios internos</i>	188
Figura 168. <i>Demarcación de las circulaciones del volumen</i>	189
Figura 169. <i>Demarcación de los puntos fijos del volumen 1</i>	190
Figura 170. <i>Demarcación de las zonas verdes a trabajar</i>	191
Figura 171. <i>Zonificación en las cubiertas</i>	192
Figura 172. <i>Análisis del asoleamiento</i>	193
Figura 173. <i>21 junio a.m.</i>	194
Figura 174. <i>21 junio p.m.</i>	194
Figura 175. <i>21 diciembre a.m.</i>	195
Figura 176. <i>21 diciembre p.m.</i>	196
Figura 177. <i>Trayecto del solar</i>	196
Figura 178. <i>Localización satelital y corte actual</i>	197
Figura 179. <i>Corte actual tipo draw</i>	198
Figura 180. <i>Isométrica de implantación sin volumen</i>	198
Figura 181. <i>Isométrica de implantación con volumen</i>	199
Figura 182. <i>Esquema incidencia solar</i>	200
Figura 183. <i>Esquema ventilación cruzada</i>	200

Figura 184. <i>Esquema sistema de efecto chimenea.....</i>	201
Figura 185. <i>Patrón geométrico a blanco y negro de la malla</i>	202
Figura 186. <i>Patrón geométrico malla del objeto</i>	203
Figura 187. <i>Dimensiones de la malla</i>	204
Figura 188. <i>Detalle de la unión vertical modulo a estructura – detalle módulo horizontal</i>	205
Figura 189. <i>Detalle de la unión horizontal módulo a estructura – detalle módulo vertical</i>	205
Figura 190. <i>Plano guía para los espacios del proyecto</i>	206
Figura 191. <i>Corte horizontal de la fachada sur.....</i>	207
Figura 192. <i>Zona sur salones de música.....</i>	208
Figura 193. <i>Acondicionamiento en las aulas de música primer nivel</i>	208
Figura 194. <i>Zona sur salones de música.....</i>	209
Figura 195. <i>Acondicionamiento en las aulas de música primer nivel</i>	209
Figura 196. <i>Zona sur salones de música.....</i>	210
Figura 197. <i>Acondicionamiento en las aulas de música primer nivel</i>	210
Figura 198. <i>Corte horizontal de la fachada norte</i>	211
Figura 199. <i>Zona norte salón de baile gaita.....</i>	212
Figura 200. <i>Acondicionamiento en las aulas de danza segundo nivel</i>	212
Figura 201. <i>Zona norte salones de baile de fandango.....</i>	213
Figura 202. <i>Acondicionamiento en las aulas de danza segundo nivel</i>	213
Figura 203. <i>Zona norte salones de baile.....</i>	214
Figura 204. <i>Acondicionamiento en las aulas de danza segundo nivel</i>	214
Figura 205. <i>Zona norte salones de baile.....</i>	215
Figura 206. <i>Acondicionamiento en las aulas de danza segundo nivel</i>	215

Figura 207. <i>Zona oeste interior</i>	216
Figura 208. <i>Zona oeste exterior</i>	217
Figura 209. <i>Zona oeste interior</i>	218
Figura 210. <i>Zona oeste exterior</i>	219
Figura 211. <i>Isométrica estructural sótano</i>	220
Figura 212. <i>Isométrica estructural piso 1</i>	220
Figura 213. <i>Isométrica estructural piso 2</i>	221
Figura 214. <i>Isométrica estructural cubierta</i>	222
Figura 215. <i>Clasificación por especie según suelo bosque seco tropical</i>	224
Figura 216. <i>Convenciones según especie preseleccionadas</i>	225
Figura 217. <i>Planimetría urbanismo y primer nivel</i>	226
Figura 218. <i>Programa arquitectónico y de áreas</i>	228
Figura 219. <i>Conclusiones de las estrategias del proyecto</i>	229

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Leyes</i>	42
Tabla 2. <i>Planteamiento general</i>	46
Tabla 3. <i>Comodidad acústica</i>	54
Tabla 4. <i>Inventario de equipamientos culturales en Sincelejo</i>	76
Tabla 5. <i>Inventario de equipamientos educativos en Sincelejo</i>	77
Tabla 6. <i>Inventario de equipamientos deportivos y recreativos en Sincelejo</i>	78

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>A01 Localización</i>	
Apéndice B. <i>A02 Plano de Vegetación</i>	
Apéndice C. <i>A03 Planta de cubiertas</i>	
Apéndice D. <i>A04 Entorno urbano primer piso</i>	
Apéndice E. <i>A05 Zoom zona norte primer piso</i>	
Apéndice F. <i>A06 Zoom zona sur primer piso</i>	
Apéndice G. <i>A07 Planta Segundo piso</i>	
Apéndice H. <i>A08 Zoom zona norte segundo piso</i>	
Apéndice I. <i>A09 Zoom zona sur segundo piso</i>	
Apéndice J. <i>A10 Planta de sótanos</i>	
Apéndice K. <i>A11 Planta de cimientos – detalles estructurales</i>	
Apéndice L. <i>A12 Planta estructural entrepiso 1</i>	
Apéndice M. <i>A13 Planta estructural entrepiso 2</i>	
Apéndice N. <i>A14 Planta de evacuación sótano</i>	

Apéndice O.	<i>A15 Planta de evacuación piso 1.....</i>
Apéndice P.	<i>A16 Planta de evacuación piso 2</i>
Apéndice Q.	<i>A17 Fachada sur – Detalles constructivos</i>
Apéndice R.	<i>A18 Fachada este – Fachada oeste</i>
Apéndice S.	<i>A19 Fachada Norte - Corte Longitudinal D-D</i>
Apéndice T.	<i>A20 Corte fachada y módulos de malla</i>
Apéndice U.	<i>A21 Corte Transversal A-A Detalles constructivos</i>
Apéndice V.	<i>A22 Corte Transversal B-B Detalles constructivos</i>
Apéndice W.	<i>A23 Corte Transversal C-C Detalles constructivos.....</i>
Apéndice X.	<i>A24 Memoria</i>
Apéndice Y.	<i>A25 Memoria.....</i>
Apéndice Z.	<i>A26 Memoria.....</i>
Apéndice 1.	<i>A27 Memoria</i>
Apéndice 2.	<i>A28 Memoria</i>

Resumen

Este diseño arquitectónico aborda una patología sociocultural en el Municipio de Sincelejo, Sucre, Colombia. En este estudio se identifican las carencias de espacios culturales adecuados para el desarrollo y la promulgación de actividades artísticas de la comunidad, con el fin de dar solución a esta problemática se propone diseñar un centro de formación en baile y música que facilite el desarrollo de las expresiones artísticas. El proyecto se llevará a cabo en 4 etapas de investigación en donde se identificarán las categorías, requerimientos legales y normativos de los usos de un centro de formación cultural estableciendo los elementos de diseño que se aplicarán al objeto arquitectónico; se caracterizará la población del municipio de Sincelejo para establecer el usuario y sus rasgos socioculturales; se analizarán las tipologías de centros de expresiones artísticas y culturales como guía para los aspectos formales, funcionales y estéticos en respuesta a sus entornos, estableciendo los lineamientos de diseño por último, se determinarán los elementos de diseño arquitectónicos y estéticos que permiten fomentar la identidad cultural de Sincelejo enfatizando en el baile y la música de fandango, porro tapao o sabanero y gaita. Como resultado, se proporcionará un equipamiento cultural y educativo que brinda espacios óptimos, simbólicos y de conexiones culturales para las divulgaciones artísticas, en especial, la música folclórica y los bailes tradicionales de la región sabanera.

Palabras claves: música folclórica, bailes tradicionales, región sabanera, sociocultural, centro de formación, equipamiento cultural.

Abstract

This architectural design addresses a sociocultural pathology in the Municipality of Sincelejo, Sucre, Colombia. The lack of adequate cultural spaces for the development and promulgation of artistic activities in the community is identified in this study. To solve this problem, the design of a dance and music training center that facilitates the development of artistic expressions is proposed. The project will be carried out in 4 research stages where legal and regulatory requirements of the use of a cultural training center as well as categories will be identified, establishing the design elements that will be applied to the architectural object. The population of the municipality of Sincelejo will be characterized to establish the user and their sociocultural traits; The typologies of artistic and cultural expression centers will be analyzed as a guide for the formal, functional and aesthetic aspects in response to their environments, establishing design guidelines. Finally, the architectural and aesthetic design elements that allow promoting cultural identity will be determined from Sincelejo emphasizing the dance and music traditions of fandango, porro tapao or sabanero and gaita. As a result, cultural and educational equipment are provided that add optimal, symbolic spaces and cultural connections for artistic dissemination, especially folk music and traditional dances of the sabanera region.

Keywords: folk music, traditional dances, savanna region, sociocultural, training center, cultural equipment.

Glosario

Baile tradicional: es una actividad artística y cultural única en la que una o varias personas hacen mover su cuerpo de una manera diferente a la que lo hacen en los avatares ordinarios de la vida diaria (Euskadi EUS, 2015).

Centro cultural: “el objetivo es promover los valores culturales entre los miembros de la comunidad donde se localiza. Se estructura en torno a espacios amplios donde tienen lugar diferentes manifestaciones culturales que enriquecen y animan la vida cultural de la población local” (Hooff, 2012).

Cultura: “la cultura o civilización, en sentido etnográfico amplio, es aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre en cuanto miembro de la sociedad” (Burnet, 1871).

Educación: “la educación puede definirse como el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos. La educación también implica una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de generaciones anteriores” (Pérez y Gardey, 2023).

Fandango: composición musical, en compás de tres por cuatro o seis por ocho, con la cual se acompaña este baile (García, 2009).

Música folclórica: es una forma de arte musical que se ha transmitido de generación en generación. Forma parte de la identidad cultural de un grupo étnico, reflejando sus costumbres y valores. Aunque es difícil definirla únicamente desde una perspectiva musical, desempeña un papel importante en la sociedad. Se usa en ceremonias religiosas, eventos comunitarios e incluso en las tareas del día a día (Piano Mundo, 2010).

Porro palitiao: este tipo de porro se encuentra estructurado por cuatro partes: la danza, el porro, la “bozá”, y la danza (SINIC, 2009).

Porro sabanero o tapao: es un ritmo musical que “proveniente de las Sabanas de los Departamentos de Córdoba, Sucre y Bolívar, recibe su nombre por la sobresaliente manera como el intérprete del bombo tapa con la mano el parche contrario al que percuciona” (SINIC, 2009).

Porro: el porro es producto de aquellos cantares raizales amerindios fusionados con ritmos africanos e instrumentos musicales europeos (Naranjo, 2018).

Sociocultural: se refiere a todas las expresiones culturales que tienen una fuerte tendencia en una sociedad específica, es posible hacer referencia a diferentes corrientes de pensamiento, expresiones artísticas o religiosas dentro de cualquier grupo humano; cuando estas manifestaciones son aceptadas o reconocidas por toda la población (AICAD, 2020).

Introducción

En el municipio de Sincelejo sucre se identifica una carencia de espacios arquitectónicos aptos para las formaciones y divulgaciones artísticas y/o culturales, en especial la música y el baile. A pesar de que existen diversos centros culturales en la ciudad como; la “Escuela de Bellas Artes”, el “Fondo Mixto de Cultura” de Sucre, el Teatro Municipal, la Casa de la Cultura; estos se encuentran en un estado deterioro y no cumplen con los requerimientos técnicos para el desarrollo de estas actividades de forma adecuada.

El plan de desarrollo de Sincelejo 2016-2019 plantea que, el desarrollo de la dimensión social en los municipios se da a través de la inversión en infraestructura cultural, por ende se debe: gestionar programas, proyectos y recursos que permitan la construcción, dotación, mantenimiento, restauración y conservación de los espacios y escenarios que permiten el fomento y desarrollo de la oferta de actividades culturales municipales, con proyección al impulso de nuevas oportunidades formativas y espacios físicos (Alcaldía Municipal de Sincelejo, 2016).

Esta problemática se puede resolver con el desarrollo de un objeto arquitectónico enfocado a la formación en baile y música ubicado estratégicamente en el norte del municipio de Sincelejo, permitiendo la descentralización de las actividades, alcanzando las poblaciones vulnerables en alianza con instituciones educativas y culturales que fortalezca la red cultural, promuevan las expresiones socioculturales y artísticas de la región caribe (Alcaldía Municipal de Sincelejo, 2016) además de implementar y resaltar a través de la estética y materialidad los símbolos autóctonos de la cultura Zenú; así mismo recuperando y proporcionando a los habitantes espacios urbanos adecuados a sus necesidades con el fin de fomentar la creatividad y la educación, así como la identidad cultural del Municipio.

Esto se logra a través de cuatro etapas de investigación que permiten una mayor profundización de los indicadores adecuados para el desarrollo final del diseño, donde se identifican las categorías y requerimientos legales y normativos de los usos de un centro cultural, estableciendo los elementos de diseño que se aplicarán al objeto arquitectónico; se caracterizará la población del municipio de Sincelejo para establecer el usuario y sus rasgos socioculturales, se analizarán las tipologías de centros de expresiones artísticas y culturales como guía para los aspectos formales, funcionales y estéticos en respuesta a sus entornos, estableciendo los lineamientos de diseño; por último, se determinarán los elementos de diseño arquitectónicos y estéticos que permiten fomentar la identidad cultural de Sincelejo, enfatizando en el baile de fandango y porro tapao o sabanero y la música porro sabanero, porro palitiao o tapao y fandango.

1. Centro de formación en baile y música en el municipio de Sincelejo

1.1 Planteamiento del problema

Desde la antigüedad, los diferentes grupos sociales han tenido la necesidad de definirse a sí mismos y a quienes los rodean, como resultado de sus creencias, sus tradiciones y dimensiones de pensamiento, dan como resultado su desarrollo artístico enfocado a la Música folclórica y los Bailes tradicionales de la Región Sabanera. Sin embargo, se ha identificado una falta de centros culturales especializados en la formaciones y prácticas de estas disciplinas artística en la región, pese a la existencia de diversos centros culturales en la ciudad de Sincelejo tales como: la “Escuela de Bellas Artes”, la banda departamental, la biblioteca departamental, el “Fondo Mixto de Cultura” de Sucre, el Teatro Municipal, la Casa de la Cultura, además de varios auditorios culturales y coliseos; se encuentran en un estado degradado y no apto para el nuevo uso, debido a que anteriormente tenían un tipo de uso distinto al actual (SINIC, 2009).

Así mismo, Sincelejo, capital del departamento de sucre, es el centro integral de la subregión de la sabana y cuenta con una riqueza cultural excepcional; es sede del Encuentro Nacional de Bandas, del Festival Sabanero del Acordeón, del Festival del Barrilete, y de una gran variedad de eventos culturales. En su diario vivir cultural se manifiestan diversos grupos musicales y artísticos, teatro, danzas y centros de capacitación de las mismas disciplinas, siendo reconocida internacionalmente por sus Fiestas en Corralejas del 20 de enero, sus carreras de caballos y las ferias anuales del gallo fino. La falta de espacios artísticos no aptos para el desarrollo musical y de baile puede afectar negativamente a la identidad cultural generando desinterés por parte de la comunidad, repercutiendo en su difusión y preservación a lo largo del tiempo. Por eso, generar una propuesta arquitectónica que cuente con las necesidades de los usuarios al disfrutar espacios

aptos para el encuentro y las expresiones artísticas en cuyo caso, podría definirse como “(...) un punto de encuentro en las comunidades más pequeñas, donde la gente se reúne para conservar tradiciones y desarrollar actividades culturales que incluyen la participación de toda la familia” (Lozano, 2013).

Dentro de las patologías culturales, para justificar el objeto arquitectónico, se identifica que, en la zona norte de Sincelejo, existe un problema de accesibilidad y red vial, el espacio que se ha dispuesto para el transporte vehicular público y privado, ha olvidado la importancia que debe tener el peatón en la estructura vial de la ciudad. El transporte que se utiliza en su mayoría de casos es la moto, la cicla, el carro particular y en su red de transporte publico el mototaxi, red de servicio público metropolitano y busetas.

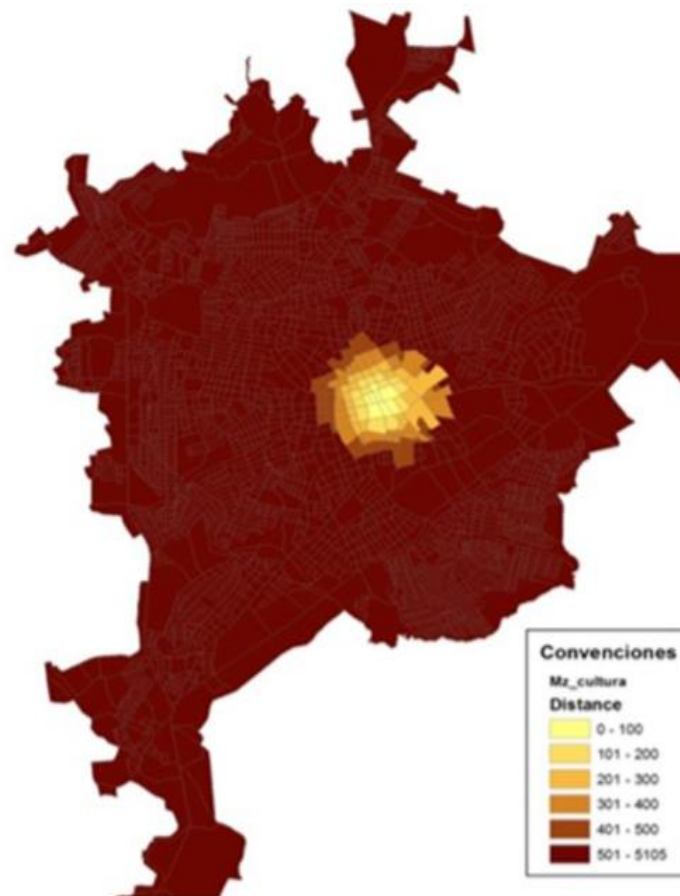
La caracterización de la población y la historia del municipio son guías claves para establecer el correcto uso del suelo. El resultado es proporcionar un equipamiento cultural para las divulgaciones artísticas del departamento de sucre, también se identifica la falta de infraestructura ambiental causante de altas temperaturas y abandono por parte de la comunidad; “cualquier trabajo de arquitectura que no expresa serenidad es un error” (Loredo, 2021).

Figura 1. *Principales problemáticas*



Como se menciona en el Plan de Desarrollo de Sincelejo existe una falta de equipamientos culturales para las expresiones artísticas de lugar “solo hay un equipamiento de cultura ubicado en el sector central de Sincelejo, por lo cual la cobertura en Sincelejo es mínima, con una distancia de acceso de 1878 en promedio” (Consejo Municipal Sincelejo, 2016).

Figura 2. *Distancia promedio para acceder a un equipamiento cultural*



Tomado de (Asocapitales, 2015).

Como se puede evidenciar se la figura 2, el área de cobertura es bastante apartado de otras comunas de Sincelejo por eso el plan de desarrollo que plantea una comparación y proyección hacia el 2023 de cuantos equipamientos culturales con relación al número de habitantes, 314 mil aproximadamente, deberían de existir, como se evidencia en la figura 3 lo ideal serian 10

equipamientos culturales en diferentes zonas de Sincelejo, de los cuales en ese momento solo existía 1, el ya mencionado anteriormente (Consejo Municipal Sincelejo, 2016).

Figura 3. Situación óptima de existencia de equipamientos colectivos

SECTOR	ESTANDAR	OPTIMO SINCELEJO	EXISTENTES SINCELEJO	NECESARIOS
SALUD	4 Equipamientos cada 100.000 habitantes	13	6	7
EDUCACION	15 Equipamientos cada 100.000 habitantes	51	37	14
CULTURA	3 Equipamientos cada 100.000 habitantes	10	1	9
BIENESTAR	3 Equipamientos cada 100.000 habitantes	10	6	4

Tomado de (Asocapitales, 2015)

1.2 Justificación

El centro de formación en baile y música se plantea con la finalidad de crear espacios para el desenvolvimiento y las expresiones artísticas en la región de Sincelejo, beneficiando a los habitantes del lugar y brindando un complejo arquitectónico funcional, espacial y estético que cumpla con las normas vigentes, dando así cabida a un prototipo de modelo integral que suple las necesidades presentadas.

Por otro lado, el presente proyecto pretende crear una armonía entre sus espacios establecidos y los elementos que con los que se construye dando paso a la representación simbólica de los elementos culturales autóctonos de la ciudad de Sincelejo con el fin de brindar nudo urbano que plasme su valor.

Adicional a esto se tuvo en cuenta la disponibilidad de los diferentes lotes dotacionales y los requerimientos especificados del POT de Sincelejo, además se toma en cuenta la mención dentro del plan de desarrollo que las expresiones artísticas del lugar “promover la ubicación de centros culturales de la ciudad (norte, sur, este y oeste) que permitan la descentralización de las

actividades y llegar a las poblaciones vulnerables en alianza con instituciones educativas y culturales” (Alcaldía Municipal de Sincelejo, 2016).

Figura 4. Metas de productos

RESPONSABLE(S) :		Oficina Asuntos Culturales	
LÍNEA BASE 2015	META DE PRODUCTO	INDICADOR	META CUATRIENIO
0	Realizar mantenimiento básico general del teatro Municipal	# de mantenimientos básicos teatro realizados	1
0	Realizar restauración Teatro Municipal	# restauraciones del Teatro Municipal realizadas	1
0	Construir centro cultural zona norte	# Centro cultural zona norte construido	1
0	Ubicación de 2 espacios de apoyo para dinámicas culturales de la ciudad (norte, sur, este y oeste) que	# espacios para dinámicas culturales	2

Tomado del (Consejo Municipal Sincelejo, 2016).

Se da con la finalidad de crear espacios para promover y desarrollar las manifestaciones artísticas de la región de Sincelejo, beneficiando a los habitantes del lugar, brindando un complejo arquitectónico funcional, espacial y estéticamente adecuado, dando así cabida a un ideal de complejo arquitectónico integral que suple las necesidades presentadas.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un centro de formación de baile y música que fortalezca y promueva las expresiones socioculturales, en el municipio de Sincelejo, en Sucre, Colombia.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar las categorías y requerimientos de uso de un centro cultural que permitan el establecimiento de criterios de diseño en el objeto arquitectónico.

Caracterizar el contexto y la población del municipio de Sincelejo, de manera que se establezcan las condiciones espaciales arquitectónicas propicias del usuario y las expresiones culturales de la región.

Analizar las tipologías de centros de expresiones artísticas y culturales, que guíen los aspectos formales, funcionales y estéticos en respuesta a su entorno para el diseño del objeto arquitectónico.

Determinar los criterios de diseño arquitectónicos que fomenten la identidad cultural de Sincelejo, enfatizando en el baile y música fandango y porro tapao o sabanero y gaita

2. Marco referencial

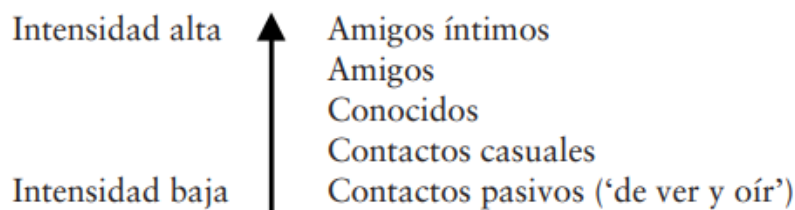
2.1 Estado del arte

Para la construcción del marco teórico se analizaron los siguientes referentes: la humanización del Espacios Urbanos de Jan Gehl, atmosferas y entornos arquitectónicos, las cosas a mi alrededor de Peter Zumthor y El legado de la teoría del color, la luz y las sombras de Luis Ramiro Barragán Morfín, que servirán como guías para el desarrollo de la integración del espacio público y el centro de formación cultural, enfocado en el baile y la música folclórica del municipio de Sincelejo. “El equipamiento de carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades” (FEMP, 2013).

2.1.1 Humanización del espacio urbano de Jan Gehl

Dentro del desarrollo del libro, se define como ciudad viva aquella en donde “edificios razonablemente bajos y poco separados, con sitio para el tráfico peatonal y buenas zonas para estar en la calle y en relación directa con las viviendas, los edificios públicos, los lugares de trabajo, etc.” (Gehl, 2020). A partir de esto se puede concluir que al brindar zonas de esparcimiento tanto interna como externas se vitalizan los espacios de interacción social, además de permitirles desarrollarse en base a su grado de intensidad, tal cual lo define Jan en la figura 5.

Figura 5. *Requisitos para las actividades comunitarias*



Tomado de (CTB, 2023).

2.1.2 Atmosferas entornos arquitectónicos las cosas a mi alrededor de Peter Zumthor

El Arquitecto Zumthor en su reflexión de la atmósfera resalta 9 conceptos principales que el define que un espacio debería tener ya que según el “No basta simplemente con crear espacios que permitan a la gente ir y venir. También debe haber condiciones favorables para deambular y entretenerse en esos espacios, así como para participar en un amplio abanico de actividades sociales y recreativas”

Entre los primeros conceptos está el cuerpo de la arquitectura, la define como la masa o membrana que abarca la unión de muchas cosas para crear un espacio, sigue con la consonancia de los materiales, que deben tener concordancia y armonía entre ellos, también el sonido del espacio, donde los edificios y sus espacios transmiten sonido creando un gran instrumento, este nace a través de las diferentes colocaciones de diferentes componentes tales como los colores, materiales y función, después está la temperatura del espacio, el mismo edificio compuesto por sus materiales cuerpos mismo que los componen extraen más o menos calor, se sigue con las cosas a mi alrededor, la cotidianidad de la vida humana y como el usuario abarca el espacios con sus pertenencia y presencia, hacer un espacio propio, definido como “un sentido de hogar” y para se menciona (Zumthor, 2020).

“Entre el sosiego y la seducción, la luz sobre las cosas” esta tiene un impacto sensorial al tener contacto con diferentes tipos de materiales o espacio, y los efectos que se transmiten con las sombras que se crean, la demarcación de espacios y creación de sensaciones (Zumthor, 2020).

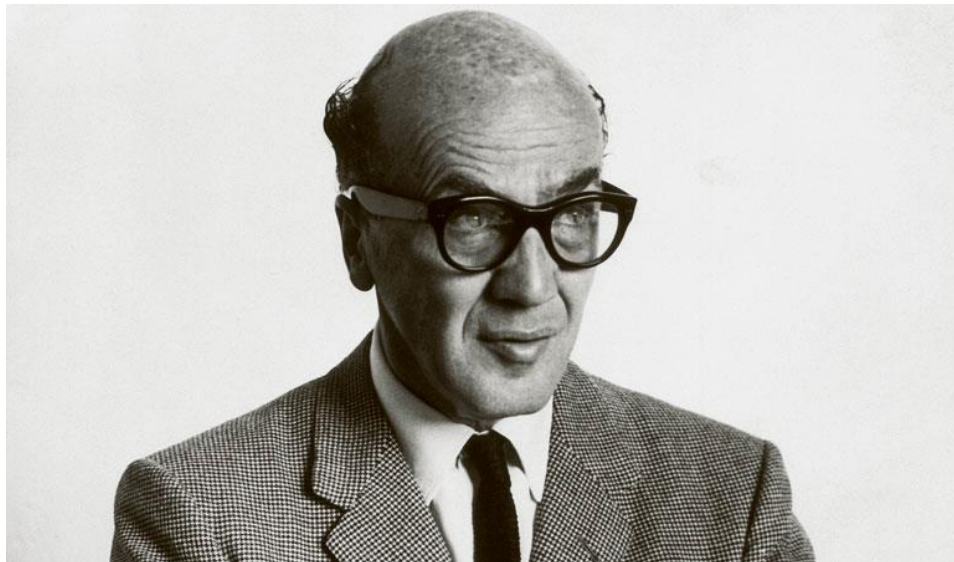
La implementación de actividades por sectores dentro del espacio público del proyecto, así mismo una amplia variación de vegetación, permitiendo que el ambiente se climaticice para favorecer la estadía de los usuarios y sus actividades

2.1.3 Teoría del color, luz y sombras: Luis Ramiro Barragán Morfín

Arq. Luis Ramiro Barragán Morfín: (9 de marzo, 1902 – 22 de noviembre, 1988) ingeniero y arquitecto mexicano ganador del premio Pritzker en 1980; su legado ha llenado de colores los espacios mejorando la calidad de vida, se genera un cambio en el entorno, el color transmite en el espacio diversas emociones, los colores no existen sin la presencia de la luz. Se considera al color como uno de los fenómenos más influyentes en las emociones, las actitudes y el estilo de vida de las personas, el color puede impactar de manera positiva o negativa el espacio público.

Durante una entrevista de 1982 el arquitecto mencionó, “En mi actividad de arquitecto, los colores y las luces han sido siempre una constante de fundamental importancia. Ambos son elementos base en la creación de un espacio arquitectónico, ya que pueden variar las concepciones de este.” (Barragan,1981).

Figura 6. *Fotografía de Luis Barragán*



Tomado de (Amarillo, 2023)

Dentro de sus obras a destacar nos encontramos con:

- Objeto arquitectónico: Casa Gilardi.
- Autor: Luis Barragán.
- Área: 450 m².
- Año: 1976.
- Ubicación: Ciudad de México, México.

La Casa Gilardi es un ejemplo del legado de Luis Barragán en cuanto a la relación entre la arquitectura y el entorno, en esta vivienda se refleja su compromiso con la sostenibilidad y la identidad cultural, caracterizado por la simplicidad, la sobriedad y la integración con el entorno.

Figura 7. *Exterior de la Casa Gilardi*



Tomado de ArchiDaily (Duque, 2011).

La fachada se caracteriza por su sobriedad, con una superficie lisa llena de color y monocroma que se interrumpe solo por la presencia de algunas ventanas y puertas.

La Casa Gilardi se construyó utilizando materiales tradicionales mexicanos, como el tezontle, la piedra volcánica y el adobe, que se combinan con elementos modernos como el acero y el vidrio.

Figura 8. *Patio de la Casa Gilardi*

Tomado de ArchiDaily (Duque, 2011).

El interior de la vivienda se distingue por la riqueza de texturas y materiales, que van desde la piedra natural hasta la madera y el estuco.

Figura 9. *Espacios exteriores la Casa Gilardi*

Tomado de ArchiDaily (Duque, 2011).

Los muros se pintaron de colores vivos y saturados, que se combinan con la luz natural para crear un ambiente cálido y acogedor.

La Casa Gilardi es un ejemplo claro de la relación entre el color, la luz y la sombra en la arquitectura. Donde se destacó el uso del color, que utilizó para crear ambientes y emociones. En

esta vivienda, los colores vivos y saturados se combinan con la luz natural para crear un ambiente cálido y acogedor.

Figura 10. *Vista del pasillo desde el exterior*



Tomado de ArchiDaily (Duque, 2011).

La luz natural es un elemento fundamental, ya que se filtra a través de las ventanas y puertas para iluminar los espacios interiores, la sombra se utiliza para crear contrastes y definir los espacios, combinando la luz para crear un ambiente dinámico y vital.

Figura 11. *Vista del pasillo desde el interior*

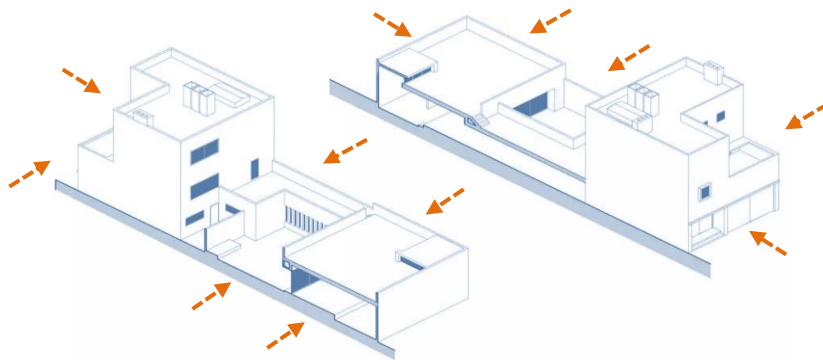


Tomado de ArchiDaily (Duque, 2011).

La descripción volumétrica de la casa se compone principalmente de volúmenes rectangulares simples y geométricos.

La disposición de los volúmenes y la orientación de las aperturas permiten un juego de luces y sombras que varía a lo largo del día.

Figura 12. Axonometría volumétrica de la Casa Gilardi



Adaptado de ArchiDaily (Duque, 2011).

Los espacios interiores se abren hacia el patio y otros elementos exteriores, estableciendo una relación fluida entre el interior y el exterior, estos volúmenes se organizan en torno a un patio central y se interconectan a través de pasillos y escaleras.

2.1.3.1 Planimetrías.

Figura 13. Planos arquitectónicos

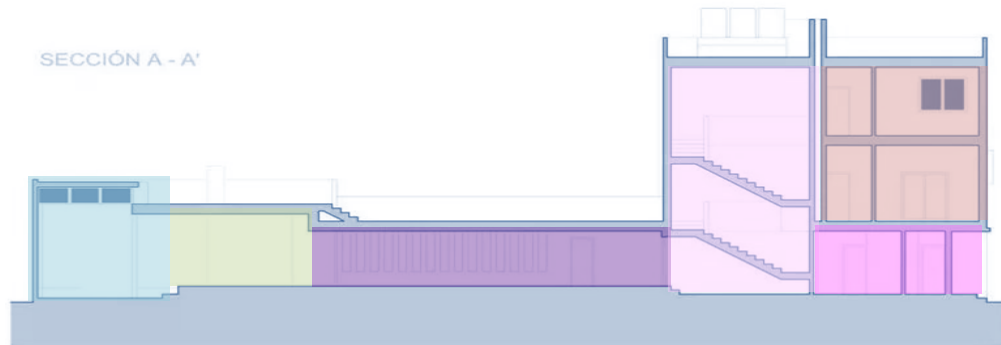


Adaptado de ArchiDaily (Duque, 2011).

Las plantas se dividen en tres bloques, un volumen frontal en donde se ubica el punto fijo, en el medio se conservan los elementos de estructura viva que ahí existen para que a un costado funcione como articulador un pasillo que conecta con el tercer volumen trasero, que es donde se dispone la piscina y el juego de luces interno dinámico que interactúa en las diferentes horas del día proyectando sombras en su interior y sensaciones espaciales agradables.

La planta baja incluye las áreas comunes como la sala de estar, el comedor y la cocina, mientras que el primer piso está destinado a las áreas privadas, incluyendo las habitaciones.

Figura 14. Sección A-A'



Adaptado de ArchiDaily (Duque, 2011).

2.1.3.1.1 Planta baja. Son los siguientes:

La entrada principal conduce a un vestíbulo que se abre a la sala de estar.

Sala de estar: un espacio amplio y abierto que se conecta visualmente con el patio central a través de grandes ventanales.

Comedor y cocina: ubicados en un ala adyacente, estos espacios también tienen vistas y acceso directo al patio.

Patio central: representado en el plano como un espacio abierto en el centro de la casa, con la piscina rectangular claramente marcada.

Pasillos y escaleras: representados como líneas de conexión entre los distintos espacios, facilitando el flujo continuo entre las áreas privadas y el patio central.

2.1.3.1.2 Primer piso. Son los siguientes:

Dormitorios: distribuidos alrededor del patio central, con ventanas orientadas hacia el mismo para aprovechar la luz natural.

Baños: situados estratégicamente para servir a los dormitorios.

Pasillos y escaleras: representados como líneas de conexión entre los distintos espacios, facilitando el flujo continuo entre las áreas privadas y el patio central.

2.1.3.1.3 Segundo piso. Son los siguientes:

Dormitorios: distribuidos alrededor del patio central, con ventanas orientadas hacia el mismo para aprovechar la luz natural.

Baños: situados estratégicamente para servir a los dormitorios.

Pasillos y escaleras: representados como líneas de conexión entre los distintos espacios, facilitando el flujo continuo entre las áreas privadas y el patio central.

Las paredes gruesas, ventanas estrechas y largas, acompañan los elementos verticales que proporcionan un sentido de privacidad y control de la luz dentro del objeto, sus circulaciones son fluidas y diseñadas para crear una experiencia espacial dinámica, guiando al usuario a través de una serie de espacios a una experiencia llena alturas, de color, vegetación, luz natural y sombras.

Luis Barragán, en su legado ha marcado una pauta en la arquitectura, la cual ha servido de inspiración a futuras generaciones no solo nacionales si no también internacionales, tanto en concepto, como en su diseño y sensibilidad sensorial y/o espacial.

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Educación

“La educación puede definirse como el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos. La educación también implica concienciación cultural y conductual, donde nuevas generaciones adquieren los modos de ser de generaciones anteriores” (Pérez y Gardey, 2023).

“Lo que la nutrición y la reproducción son a la vida fisiológica, es la educación a la vida social” (Observatorio Cultural, 2009).

“La educación pretende conservar y transmitir aquello que colectiva o individualmente permanece en nuestras memorias y que se considera valioso” (Casares y Soriano, 2014).

Por todo lo anteriormente mencionado, se concluye que la educación es un proceso cognitivo por el cual los individuos de una sociedad se forman para lograr metas personales y colectivas, así como ser parte de una sociedad funcional, preparada y evolucionada.

2.2.2 Cultura

“La cultura o civilización, en sentido etnográfico amplio, es aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre en cuanto miembro de la sociedad” (Burnet, 1871).

“La cultura se comprende mejor no como complejos de esquemas concretos de conducta costumbres, usanzas, tradiciones, conjuntos de hábitos, sino como una serie de mecanismos de control planes, recetas, fórmulas, reglas, instrucciones [...] que gobiernan la conducta” (Geertz, 1989)

Lo cultural es definido, por una parte, como un conjunto de presuposiciones de saber colectivizado tácito y, por consiguiente, implícito o invisible; y, por otra parte, como aquello siempre parcial y a menudo poco evidente del conjunto de las manifestaciones compartidas que la gente produce y que los miembros de un grupo apropian para formular expectativas, razonar, contar historias y hacer una multiplicidad de tareas cognitivas diarias (Díaz, 2007).

Es entonces que el concepto de cultura se puede interpretar como un suceso de acciones, pensamientos, comportamientos y tradiciones que hacen parte de una sociedad en un territorio y tiempo determinado cuyos elementos se transmiten a lo largo de la historia estando sujeto a los cambios temporales.

2.2.3 Centro cultural

“Los centros culturales son instituciones culturales de carácter permanente, sin ánimo de lucro, abiertas al público y al servicio de la sociedad y su desarrollo” (DeCarli y Christophe, 2012).

Un centro cultural, por lo tanto, es el espacio que permite participar de actividades culturales. Estos centros tienen el objetivo de promover la cultura entre los habitantes de una comunidad. El centro cultural suele ser un punto de encuentro en las comunidades más pequeñas, donde la gente se reúne para conservar tradiciones y desarrollar actividades culturales que incluyen la participación de toda la familia (Pérez, Merino 2023).

Un espacio cultural debe ser entendido, por un lado, como un lugar donde las personas pueden acceder y participar de las artes y los bienes culturales en su calidad de públicos y/o creadores; por otro, como motor que anima el encuentro, la convivencia y el reconocimiento identitario de una comunidad (Observatorio Cultural, 2009).

Todo lo precedente sostiene entonces que un centro cultural, más allá de ser una edificación con infraestructura específica, debe ser un centro de aprendizaje de las tradiciones locales y, sobre todo, un centro para la promulgación de las artes para todo el público.

2.3 Marco legal

Tabla 1. *Leyes*

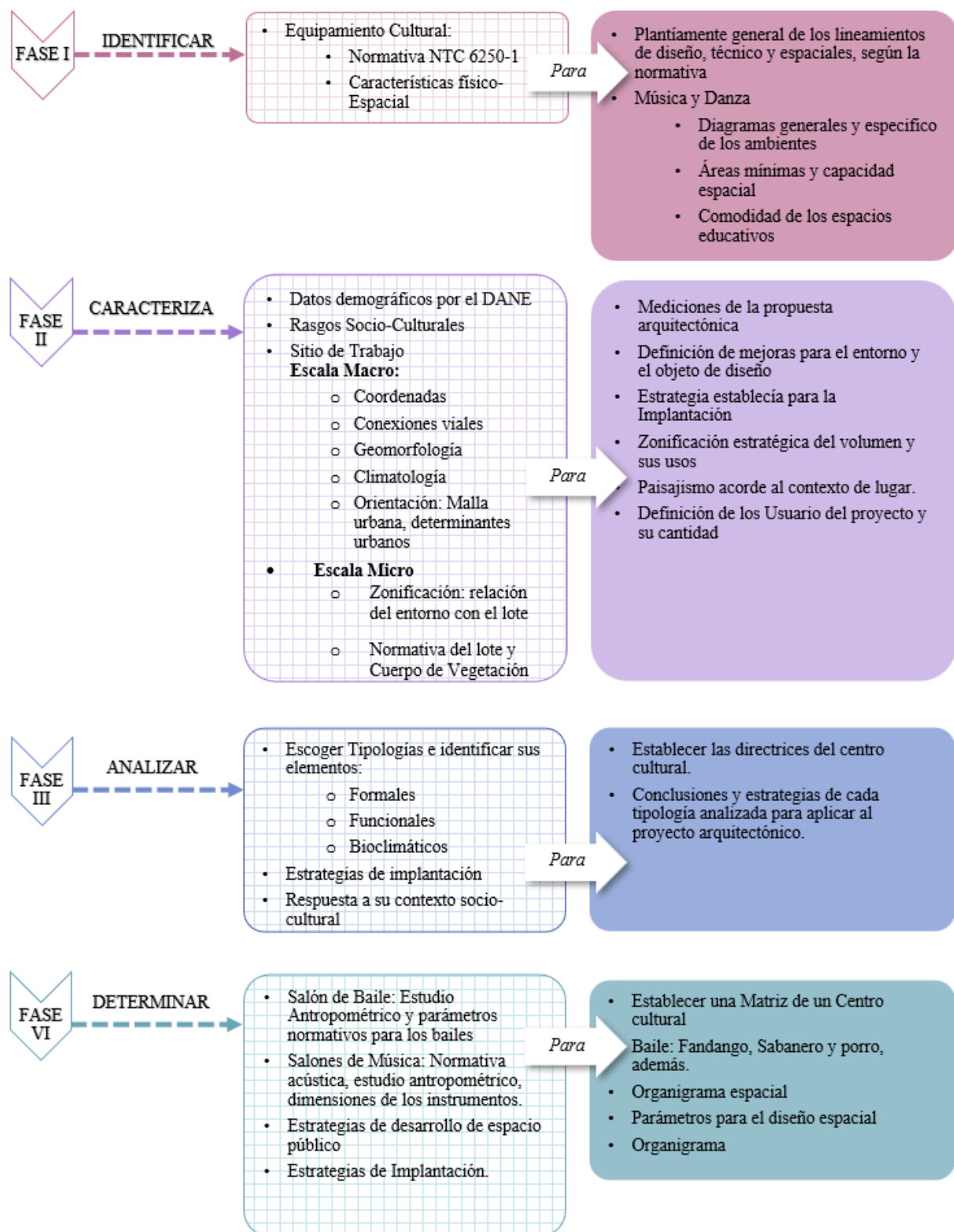
Tipo de norma, número, fecha y título, Autor	Objetivo
Ley número 397 de agosto 7 de 1997 Autor: El Congreso de Colombia	“Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de la Cultura y se trasladan algunas dependencias”. Artículo 1. 11. Infraestructura artística y cultural y garantizará el acceso de todos los colombianos a la misma. 12. El Estado promoverá la interacción de la cultura nacional con la cultura universal. 13. El Estado, al formular su política cultural, tendrá en cuenta tanto al creador, al gestor como al receptor de la cultura y garantizará el acceso de los colombianos a las manifestaciones, bienes y servicios culturales en igualdad de oportunidades, concediendo especial tratamiento a personas limitadas física, sensorial y síquicamente, de la tercera edad, la infancia y la juventud y los sectores sociales más necesitados. (pág.11, 12, 13) Artículo 17. Del fomento. El estado a través del Ministerio de Cultura y las entidades territoriales, fomentará las artes en todas sus expresiones y las demás manifestaciones simbólicas expresivas, como elementos del diálogo, el intercambio, la participación y como expresión libre y primordial del pensamiento del ser humano que construye en la convivencia pacífica. (pág.17)

Tipo de norma, número, fecha y título, Autor	Objetivo
NTC 650 de 2017 Autor: Instituto Colombiano de Normas	Enfocada principalmente a la infraestructura y el diseño de espacios para el desarrollo de actividades culturales.
NTC 6047 de 2013 Autor: Instituto Colombiano de Normas	Norma de accesibilidad al objeto arquitectónico para favorecer el desplazamiento del usuario con movilidad o visibilidad reducida.
NTC 6250-4 de 2017 Autor: Instituto Colombiano de Normas	Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 4: Escuelas de música.
NTC 6250-1 de 2017 Autor: Instituto Colombiano de Normas	Establece los requisitos mínimos para el planeamiento y el diseño físico-espacial de obras nuevas de infraestructura cultural
Acuerdo N147 de 2015 Autor: Consejo municipal de Sincelejo	5A: La articulación regional, considerando el nuevo marco legal y la necesidad de armonizar el ordenamiento municipal en relación con temas supramunicipales, tales como las expectativas de desarrollo de la región Caribe, el rol municipal en la construcción de una región con fuerte dinámica económica y empresarial G: El espacio público entendido como el elemento fundamental para reestructurar la ciudad y potenciar los valores ambientales, paisajísticos y culturales del municipio en perspectiva de integración regional, nacional e internacional. 6B: Valorar el conjunto del Centro Histórico como referente urbano y principal espacio cultural, simbólico y patrimonial del municipio, y garantizar en el corto plazo su declaratoria como Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional, con el fin de frenar los procesos de sustitución de inmuebles y pérdida de valores culturales.
Ley 908 de 2004 Autor: Republica de Colombia	Por la cual se declara símbolo cultural de la nación. El sombrero vueltiao, y se hace un reconocimiento a la cultura del pueblo zenú asentada en los departamentos de Córdoba y sucre. Artículo 1 se declara símbolo cultural de la nación Artículo 4 La nación a través de los ministerios de cultura; industria, comercio y turismo, artesanías de Colombia contribuirá al fomento, promoción, protección, conservación, divulgación, desarrollo y financiación de los valores culturales expresados por nuestros pueblos indígenas

Tipo de norma, número, fecha y título, Autor	Objetivo
Plan de desarrollo: transparencia participación y cultura ciudadana (2016-2019) Autor: Municipio de Sincelejo	Artículo 10 Formular, gestionar y desarrollar propuestas, proyectos y programas de índole cultural que permitan la articulación, cualificación, visibilización y dinamización de las diferentes dinámicas y sectores artísticos, etarios, étnicos y de interés que promueven y hacen posible la vigencia, acceso y sostenibilidad del arte, la cultura y el patrimonio material e inmaterial como construcción creativa e incluyente. 10.1.8 Subprograma: Infraestructura Cultural Gestionar programas, proyectos y recursos que permitan la construcción, dotación, mantenimiento, restauración y conservación de los espacios y escenarios que permiten el fomento y desarrollo de la oferta de actividades culturales municipales, con proyección al impulso de nuevas oportunidades formativas y espacios físicos
NTC 2401 de 2013 Autor: Instituto Colombiano de Normas	Establece los requisitos mínimos y las características generales que se deben cumplir en los diferentes ambientes diseñados para la accesibilidad de las personas al medio físico. edificios y espacios urbanos, equipamientos, bordillos pasamanos, barandas y agarraderas
NTC 41483 de 2009 Autor: Instituto Colombiano de Normas	Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas para los niveles de accesibilidad adecuado y básico, que se construyan en edificaciones y los espacios urbanos para facilitar el acceso a todas las personas

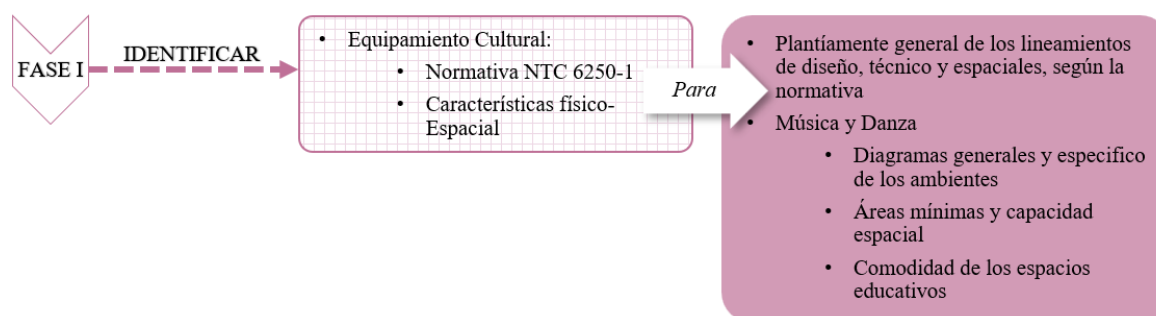
3. Metodología

Para dar una propuesta a la problemática planteada sobre la falta de espacios para la cultura y las divulgaciones artística, se desarrolló una metodología por fases basada en los objetivos planteados para el proyecto a realizar, los cuales van desde la descripción del estado actual, el análisis de datos normativos hasta el planteamiento de una propuesta formal para responder a las problemáticas y conclusiones.

Figura 15. Mapa por fases en la metodología de trabajo

3.1 Identificar

Figura 16. División por fases tipo 1



Este apartado tiene como objetivo identificar según el Ministerio de Cultura y el Instituto Colombiano de Norma Técnica y Certificación, ICONTEC apartado NTC 6250 los requisitos mínimos y diseño físico espacial que debe poseer el objeto arquitectónico para establecer su categoría y alcance. En primera estancia se define los Equipamientos culturales “como los espacios donde se desarrollan y socializan bienes, servicios y manifestaciones culturales (..)” (NTC 6250-1, 2017).

3.1.1 Normativa NTC 6250-1

la siguiente tabla toma las estrategias y planteamientos más relevantes de la normativa.

Tabla 2. Planteamiento general

Apartado	Objetivo
Lote	Destinado para el desarrollo de la infraestructura cultura, uso dotacional, contar con el servicio público y la recolección o disposición final de las basuras. Regido por la normativa del sector POT, PBOT, EOT y el plan de gestión de riegos de la entidad territorial.
Superficie Verde	Debe se equivalente a 30% de las áreas libres. Contemplar barreras para evitar el asentamiento de animales tipo rodeadores, palomas y los murciélagos.

Apartado	Objetivo
	Implementar masa de arbóreas existentes o nuevas (con especies nativas) para favorecer la sombra.
Seguridad	Contar con el cerramiento pertinente pero que permita alguna relación visual o funcional del entorno.
Diseño y Funcionalidad	• Elementos propios de la cultura tradicional, así como las manifestaciones derivadas de las nuevas tendencias estética y arquitectónicas. • Flexibilidad espacial y constructiva que permita adaptarse a las necesidades del usuario. • Potencializar y reinterpretar los sistemas espaciales y constructivos tradicionales. • Aprovechamiento de los materiales de la región, en los posible. • Generar identidad entre el proyecto y la población. • Luz natural sobre la iluminación artificial. • Implantación: en caso de climas caluroso, ubicar el proyecto en las partes altas del predio. • Asoleamiento: las Fachadas largas sobre el eje norte-sur. • Vientos: las fachadas largas hacia el viento predominante (frecuencia y velocidad). También ubicar aberturas en la fachada en la parte superior para la extracción del viento. • Compacidad: volúmenes dispersos para favorecer el paso del viento. • Materialidad: colores claros y composición de cemento, pétreos y maderas. • Aislamientos térmicos: espesores no inferiores a 25,4 mm. • Control solar: celosías, muros enfrentados, pérgolas. • Superficies exteriores: reflectantes a la radiación solar, Colores claros de baja inercia térmica. • Altura mínima revisar Figura 17 con el fin de optimizar a nivel bioclimático • Cubierta: materialidad de fibrocemento, arcilla, metal, adicional deben contar con un cielo raso que genera una cámara de aire, con altura mínima de 0,50 m.
Instalaciones Técnicas	Se debe considerar el uso de los diferentes tipos de energía alternativa, estrategias de reciclaje de aguas lluvias. Instalaciones eléctricas, Instalaciones de comunicación y alarmas e Instalaciones hidráulicas, sanitarios y de gas.
Comodidad	• Lejos de accidentes naturales, como canales o pozos, emanaciones continuas de gases. • Ventilación natural o mecaniza que garantice la renovación de aire. 4% de abertura de renovación de aire con respecto al área neta utilizable del piso. • Aperturas de luz: 20% para caluroso y cálido con la implementación de ventanas, lucernarios, claraboyas, ubicadas por encima de 0.60m. En caso de celosías se debe aumentar a un 60%. En caso de tener un espacio exterior adelante del espacio de trabajo, este debe contar con dimensiones no inferiores 3m*3m véase figura 18. • Reflexión de la luz: Ventanas o aperturas deben contar con un recubrimiento que garantice una reflectividad superior al 80% como, por ejemplo: Pintura blanca (81%) crema (74%), verde claro (63%) azul claro (58%) verde olvida (17%) madera roble (13%-32%) Cemento gris natural (25%). • Térmica: garantizar la ventilación y el control de radiación solar para el acondicionamiento térmico.

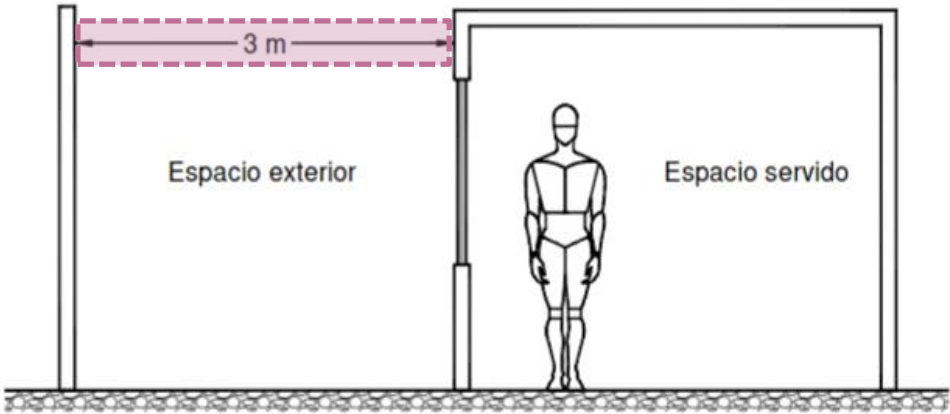
Adaptado de (NTC 6250-1, 2017).

Figura 17. Altura mínima de piso en metros

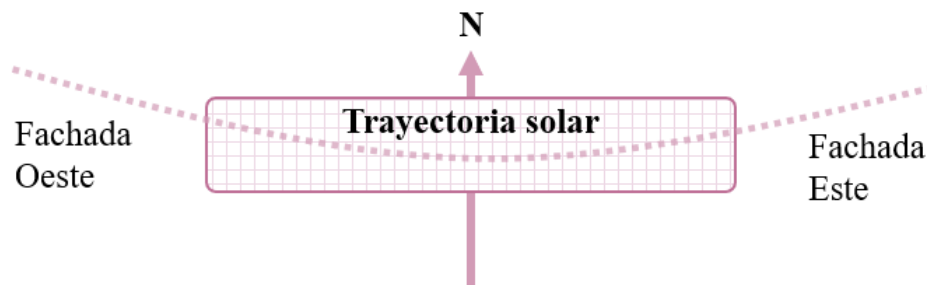
Tipo de espacio	Incómodamente caluroso	Caluroso	Cálido	Agradable	Algo frío	Frío	Muy frío
Administración	3,0		3,0		2,7		
Sala múltiple	3,5 – 4,0		3,5		3,0		
Salas de lectura general					2,7		
Cubículos							
Auditorios	Determinada por estudios de escenografía y museografía. Sin embargo no inferiores a 5,0				Determinada por estudios de escenografía y museografía. Sin embargo no inferiores a 4,0		
Cafeterías	3,5 – 4,0		3,0 – 3,5		2,5 – 3,0		
Sanitarios (baños)	3,0				2,5		
Sala de danza			3,70 ¹				
¹ Se determina según la altura que se alcanza, al realizar un movimiento de elevación de un ser humano como movimiento de danza.							

Adaptado de (NTC 6250-1, 2017).

Figura 18. Caracterización del espacio exterior



Adaptado de (NTC 6250-1, 2017).

Figura 19. *Orientación solar*

Adaptado de (NTC 6250-1, 2017).

Según la normativa, la clasificación que se aplicara al proyecto es el incómodamente caluro, caluroso y cálido. La mejor orientación con respecto al sol para generar mayor confort térmico es posicionar el objeto arquitectónico orientado con sus fachadas más largas hacia el norte y sur para optimizar los espacios dentro de este, brindando una ventilación directa y mitigando el impacto del sol al momento de su trayecto, dejando las fachadas más cortas al oeste y este.

Dentro de los equipamientos culturales el objeto arquitectónico se categoriza como una escuela de formación cultura, que brinda dos espacios esenciales a nivel educativo: el área de música y de baile como unas de las actividades culturales más presentes en Sincelejo.

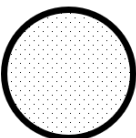
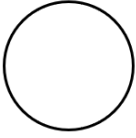
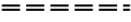
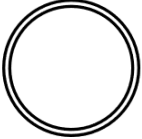
3.1.2 Características físico-espacial

3.1.2.1 Música. Según el Instituto Colombiana de Norma Técnica y Certificación, ICONTEC apartado NTC 6250-4 para el planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para

el desarrollo de actividades culturales, parte 4: escuelas de música del 2017 /12/06 y define las escuelas de música como:

Espacios de ubicación loca, donde se realizan procesos de formación, practica, circulación y producción música, que permiten la interacción de educadores educando, padres de familia y artistas, y generan vínculo con la población, en torno a la programación artística y cultural (NTC 6250-1, 2017).

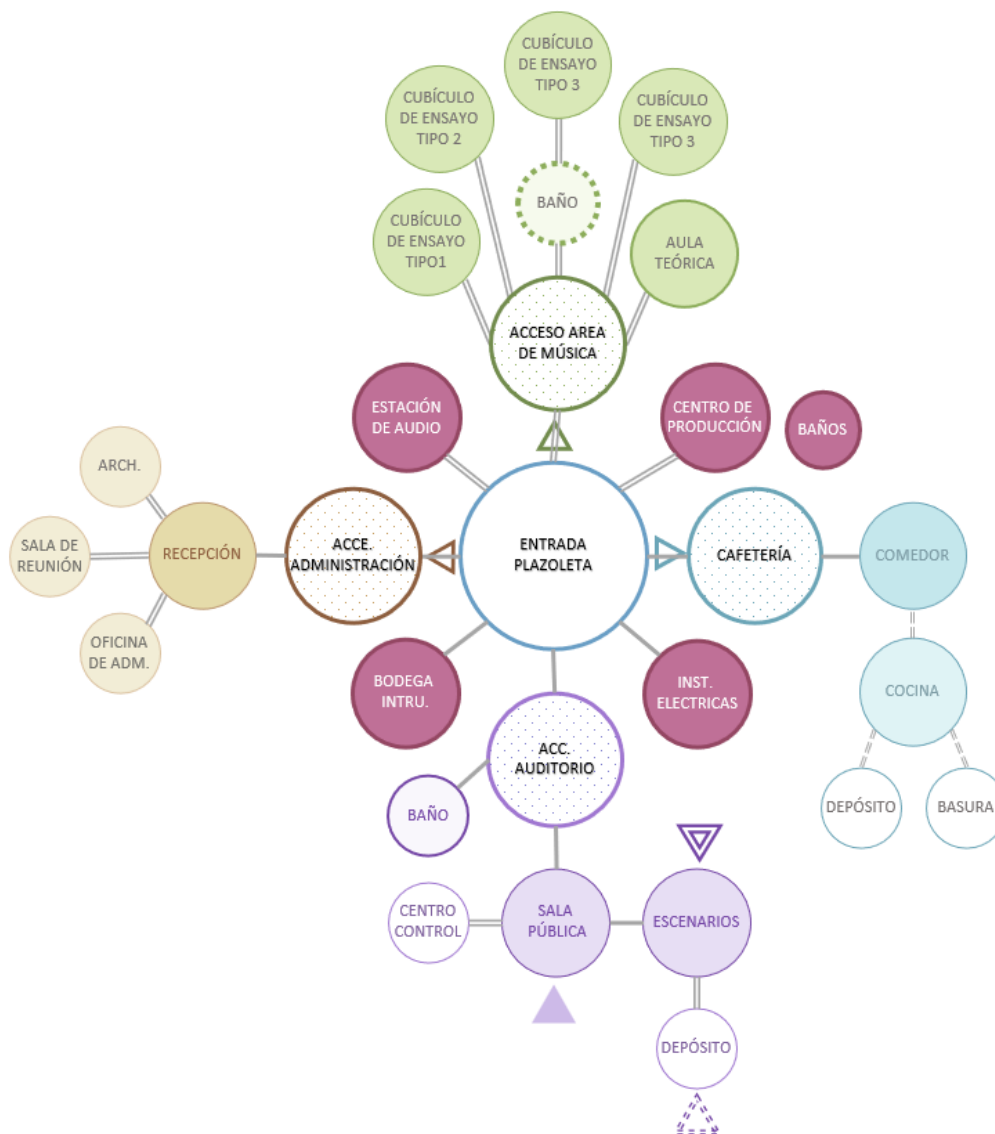
Figura 20. *Convenciones del diagrama general y específico de los ambientes*

 Circulación obligatoria pública	 Entrada obligatoria pública	 Área obligatoria
 Circulación obligatoria Restringida	 Entrada obligatoria restringida	
 Circulación opcional pública	 Entrada opcional pública	 Área complementaria
 Circulación opcional pública	 Entrada opcional restringida	
	 Salida de emergencia	 Área compartible

Adaptado de (NTC 6250-1, 2017).

3.1.2.1.1 Diagramas generales y específicos de los ambientes.

Figura 21. Diagrama generales y específicos de los ambientes



Adaptado de (NTC 6250-1, 2017).

Se recopila los diagramas generales y específicos de espacios mínimo de cada ambiente evidenciado en la figura 21 se menciona que “no se incluye diagramas específicos de los ambientes de bodega instrumentos, instalaciones eléctricas, centro de producción, estación de audio y baños debido a que se desarrolla en un solo espacio” (NTC 6250-1, 2017).

3.1.2.1.2 Área mínima y capacidad de los ambientes. En la siguiente tabla se expresan las áreas (m²) mínimas de los ambientes mencionados en figura 22.

Figura 22. Áreas mínimas y capacidad de los ambientes

Ambiente	Área (m ²)	Capacidad (personas)	m ² /persona (incluye circulación)
Auditorio (escenario, depósito, sala pública)	230,0	236	0,97
Administración-Recepción (oficina de administración, recepción, archivo, espacio de reunión)	35,0	8	4,37
Bodega instrumentos instalaciones eléctricas (cuarto planta eléctrica, cuarto transformador)	27,5	---	---
Centro de producción	17,7	6	2,95
Cubículo de ensayo Tipo 1	17,2	4	4,3
Cubículo de ensayo Tipo 2	30,2	14	2,15
Cubículo de ensayo Tipo 3 (son dos, véase la Figura 6)	20,1 ^c	11 ^c	1,82 ^c
Estación de audio	20,2	10	2,00
Aula teórica	41,8	31	1,3
Baños (hombres, mujeres y baño para personas en condición de discapacidad)	43,6	---	---
Cafetería (comedor, cocina, depósito, basuras)	36,0	13	2,7
Tanque de agua y cuarto de bombas ^a	36,0	---	---
Circulación ^b	81,0	---	---
TOTAL	656,4		
^a Este ambiente no se considera en el diagrama general porque no presenta interrelación funcional directa relacionada con el servicio que presta la infraestructura. Sin embargo, se debe considerar para el cálculo del área total. ^b Este ambiente no se considera en el diagrama general porque sirve a todos los ambientes. Sin embargo se debe considerar para el cálculo del área total. ^c Valor para un solo cubículo de ensayo Tipo 3.			

Tomado de (NTC 6250-1, 2017).

A tener en consideración de según la NTC 4595 dicta que estos ambientes son clasificados como “ambientes F” tales como los salones de música, las aulas múltiples por ende deberán tener un área no inferior a 1,4 m² por estudiante.

3.1.2.1.3 Comodidad de los espacios. Al momento de realizar las acomodaciones de un espacio educativo hay que tener los requerimientos previamente mencionando en la tabla 2 y la información mencionada dentro de la normativa NTC 6250-1 el cual permite determinar el diseño de las instalaciones de forma general, aquí algunas de los requerimientos a resaltar para el confort espacial, tales como las aulas educativas de música, como también es mencionado en la figura 22.

Figura 23. Distancias mínimas y máximas para focos de atención

Foco de atención	Distancia		Ángulo visión
	Mínima	Máxima	
Pantalla de proyección	2 x ancho pantalla	6 x ancho pantalla	(3)
Tableros	2 m	9 m	(1)
Monitores de TV	3,75 X ancho pantalla	15 x ancho pantalla	(2)

(1) El ángulo en planta, medido entre el plano donde se encuentra el tablero y la línea de visión de un observador a éste, no puede ser inferior a 30° (véase la Figura 3).

(2) Las pantallas se deben ubicar de tal forma que minimicen la incomodidad del cuello, permitiendo que este permanezca en lo posible en su zona de comodidad (véase NTC 5723). La base del televisor debe estar ubicada 30 cm por encima del plano de visión (1,14 m normalmente). Cuando el monitor de televisión se encuentre suspendido e inclinado, el ángulo comprendido entre el plano de visión y una línea perpendicular al plano de la pantalla del televisor, que una el centro de la pantalla con el ojo del observador, en ningún caso debe ser superior a 30° (véase la Figura 4). En planta, ningún observador puede estar ubicado por fuera del cono generado por líneas trazadas desde los vértices de la pantalla hacia fuera, con un ángulo de 135°, medido en relación con el plano de ésta (véase la Figura 5).

(3) El ángulo resultante entre una línea horizontal y una línea proyectada desde el borde superior de la superficie de proyección hasta el ojo del observador situado en la ubicación más cercana a la misma, no debe ser superior a 33°.

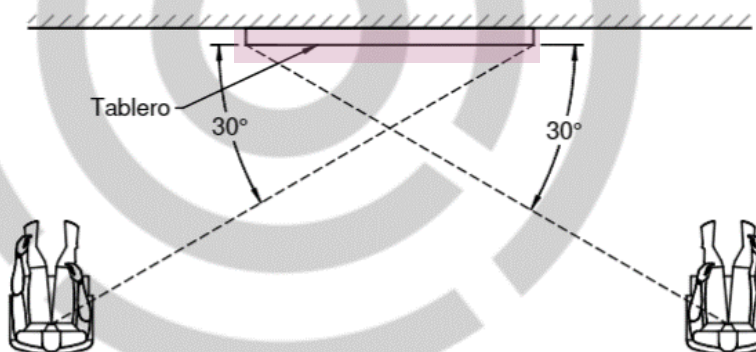


Figura 3. Ángulo máximo de visión en planta

Tomado de (NTC 6250-1, 2017).

Tabla 3. *Comodidad acústica*

Apartado	Objetivo
Aspectos	1. Acondicionamiento acústico 2. Aislamiento acústico
Diseño	• El aislamiento acústico debe llegar hasta la cubierta o placa. • Dintel hasta la placa sobre puertas y ventanas. • Tuberías y ductos se distribuyan desde los corredores, todos los pases de redes deben ser cubiertos de material aislante a vibraciones. • Evitar la cercanía de espacios generadores de ruido. • Ventilación: adecuaciones necesarias para la ventilación natural además de lo mencionado en la tabla 2 o ventilación mecánica controlada (Revisar apartado 3.4. figura ____ para mayor detalle). • Puertas: adecuadas con un sello acústico perimetrales e inferiores. • Ventanas: adecuadas con un sello acústico, si es operable preferible batiente o basculantes (Revisar apartado 3.4. figura ____ para mayor detalle).

Adaptado de (NTC 6250-1, 2017).

3.1.2.2 Danza. Según el Instituto Colombiana de Norma Técnica y Certificación, ICONTEC apartado NTC 6250-3 para el planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales, parte 3: casa de la cultura del 2017 /12/06. Se toma la información que sea pertinente para el desarrollo del proyecto.

Figura 24. *Áreas mínimas y capacidad de los ambientes*

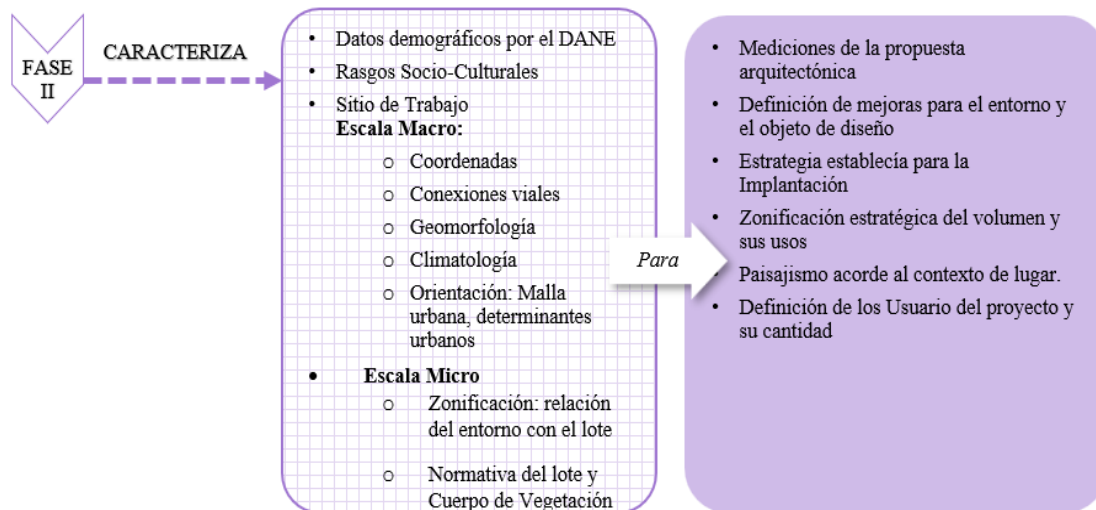
Ambiente	Área (m ²)	Capacidad (personas)	m ² /persona
Plazoleta	277,1	---	---
Salón múltiple (incluye tarima)	114,7	80	1,4
Sala Infantil	38,7	12	3,2
Administración (dos oficinas y una recepción)	38,7	8	4,8
Salón de música	77,0	25	3,1
Salón de danza	77,0	25	3,1
Baños (hombre, mujeres y persona en condición de discapacidad)	37,4		
Circulación ^a	307,6		
TOTAL	968,2		

^a Este ambiente no se considera en el diagrama general porque sirve a todos los ambientes. Sin embargo, se debe considerar para el cálculo del área total.

Adaptado de (NTC 6250-1, 2017).

3.2 Caracterización del usuario

Figura 25. División por fases tipo 2



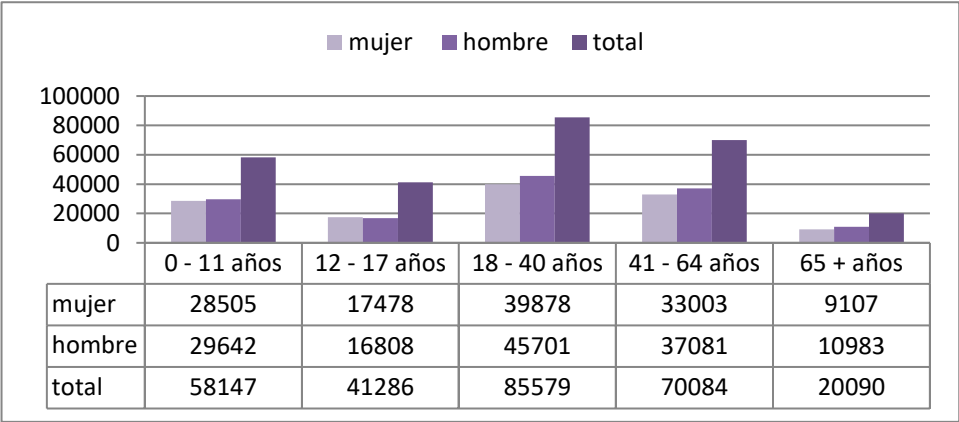
Este apartado tiene como objetivo caracterizar el municipio de Sincelejo teniendo en cuenta sus datos demográficos según el DANE, los rasgos socioculturales, el estudio del sitio de trabajo en donde se planteará el proyecto abarcándolo desde una escala macro a micro con el fin obtener las estrategias óptimas para desarrollar, implantación y diseño del proyecto de carácter local, además el planteamiento de las actividades y espacios urbanos del lote, para sus 310.456 habitantes, además de definir el usuario principal del proyecto y su cantidad.

3.2.1 Población

En Sincelejo, tiene una población aproximada 290.677 habitantes según censo DANE de existe una rica historia cultural que incluye una variada tradición en expresiones artísticas como la música y los bailes tradicionales, pues son parte integral de la vida diaria y se han transmitido de generación en generación a través de la tradición verbal, corporal y artesanal. En el marco de las

fiestas del 20 de enero “fiestas en corraleja” la comunidad se reúne al son de la música especialmente el porro y el fandango, acompañado de desfiles y cabalgatas, durante esos días se presentan cantantes y agrupaciones de talla nacional e internacional, en el mes de agosto se reúne el encuentro nacional de bandas, las fiestas de san pedro y san pablo en junio y le festival sabanero del acordeón (DANE, 2023).

Figura 26. Estructura poblacional



Adaptación del (Consejo Municipal Sincelejo, 2016).

Se establece la relación de habitantes con el rango de edad dando la gráfica estadística resultante, dando como resultado que la mayor concentración de usuario esta 18 - 40 años (en ambas categorías) dando el total de: 85579 habitantes.

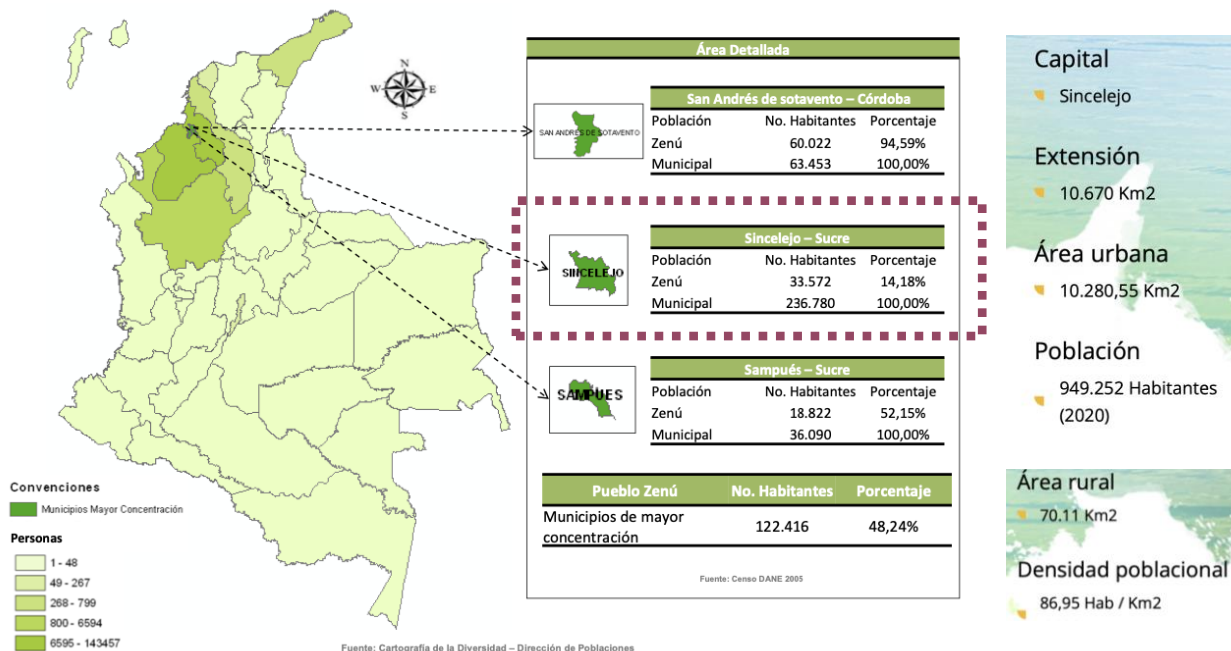
Además de considerar el usuario principal personas con cierto nivel profesionales en baile o música, pero a su vez que estén interesados en practicar o expresar estas actividades como pasatiempo o principiantes.

3.2.2 Sociocultural

El censo DANE 2005 reportó 233.052 personas auto reconocidas como pertenecientes al pueblo Zenú, de las cuales el 51,6% son hombres (120.181 personas) y el 48,4% mujeres (112.871 personas). En este sentido, la población estimada según el censo DANE de 2005 es de 34,566 personas, que están distribuidas de la siguiente manera: en Córdoba: 21,988; en Sucre: 11755; en Antioquia: 697; y en Bolívar 126 personas (DANE, 2023).

En Sincelejo habitaban los indígenas de la cultura Zenú, cuyo líder era el cacique Sincel. Con la llegada de los españoles, esta notable tribu disminuyó rápidamente. En la época prehispánica, el pueblo Zenú vivía en su territorio ancestral y se destacaba por su práctica de la agricultura, así como por su cerámica, reconocida por sus finas decoraciones geométricas y hachuradas. Los indígenas de esta región fueron perseguidos por los españoles y afectados por las enfermedades traídas de Europa. El pueblo Zenú perdió su lengua originaria y ahora solo habla español. Su legado ancestral se refleja en el fuerte apego a su territorio, especialmente a los lugares sagrados y encantados. Entre los símbolos de esta etnia se encuentran el sombrero vueltiao, los canastos y accesorios elaborados con bejucos, iraca, enea y junco (MinCultura, 2020).

La música Zenú ha evolucionado y ya no imita los sonidos del entorno natural, de los animales o de los fenómenos naturales; en la actualidad, se producen ritmos de fandango y cumbias. El vestuario del pueblo Zenú está relacionado principalmente con las variaciones climáticas y las condiciones laborales. En el pasado, los hombres solían vestir parumas, franelas y el sombrero vueltiao. Sin duda, las artesanías Zenú son un aspecto significativo dentro de su sistema social y en la sociedad colombiana (MinCultura, 2020).

Figura 27. Departamentos y municipios de mayor concentración del pueblo Zenú

Tomado de (MinCultura, 2020).

El sistema médico tradicional del pueblo Zenú se basa en el uso de plantas, con las que preparan brebajes para los partos y para alejar a los malos espíritus. Es común el uso medicinal del tabaco, la hierbabuena, el orégano, la yerbasanta, el toronjil, el ajonjolí y la mata ratón. El poder curativo de las plantas se complementa con rezos y conjuros, en la tradición de las fábulas, los mitos, las leyendas y cuentos, que conforman el sistema de creencias ancestrales y religiosas asociadas a los "chimpines" de los arroyos (duendes), mohanes y encantos (MinCultura, 2020).

3.2.2.1 Mitos y leyendas. En las llanuras del Caribe colombiano, entre lagunas, manglares y ríos, los Zenú han vivido durante siglos. En las "zetas," como llaman a las historias contadas por los abuelos, se conservan las memorias de los tiempos del hombre caimán y de la vida centrada en la agricultura, la pesca y la artesanía. En este territorio, bañado por los ríos Magdalena y San Juan,

las comunidades han desarrollado diversas estrategias para sobrevivir al calor y las inundaciones, demostrando un profundo conocimiento y habilidades sobre su entorno. Entre las leyendas más destacadas se encuentran La Llorona, el Hombre Caimán, la Patasola, la Sirena en Valledupar y la de Francisco el Hombre (Radio Nacional de Colombia, 2021).

3.2.2.2 Prenda icónica de la región Caribe como simbolismo.

Figura 28. *Sombrero volteado*



Tomado de (Google Photos, 2020).

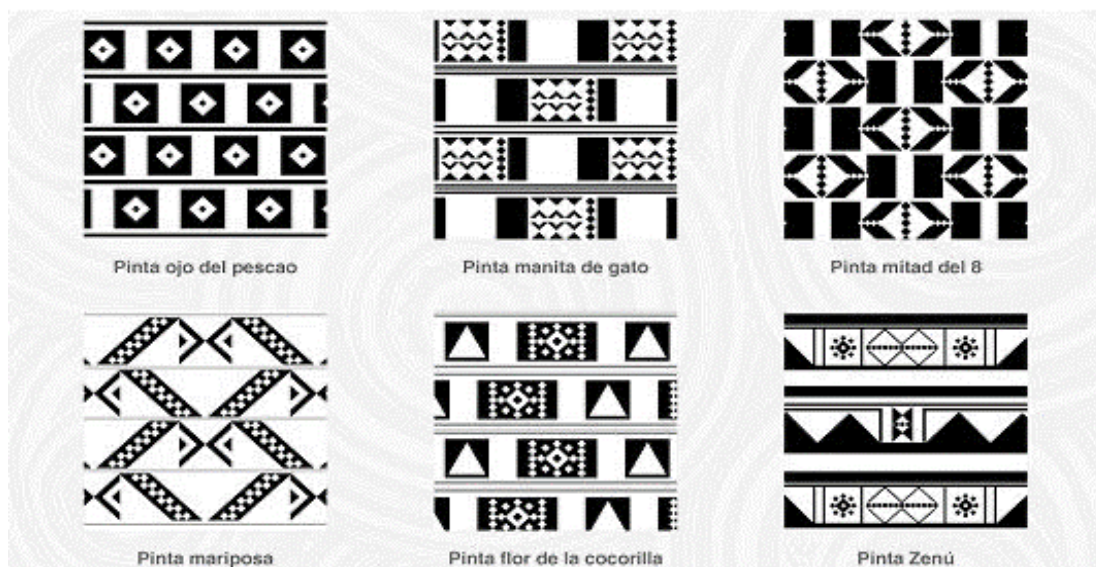
El sombrero vueltaio es uno de los símbolos más emblemáticos de la cultura colombiana, conocido tanto a nivel nacional como internacional. Se distingue por su armoniosa mezcla de fibras blancas y negras, formando figuras geométricas llamadas pintas que representan elementos religiosos y totémicos de la cultura Zenú (Radio Nacional de Colombia, 2021).

Es un ícono destacado de las artesanías colombianas y uno de los regalos preferidos por los turistas que visitan el país. Su creación surgió de la necesidad de los trabajadores del campo de protegerse del sol intenso durante sus labores agrícolas. Originalmente, el sombrero vueltaio era de un solo color, blanco crema, y se conocía como "sombrero de vueltas" o "sombrero indiano".

Con el tiempo, se añadieron fibras negras, perfeccionando su trenzado y dando lugar al diseño característico que conocemos hoy (Radio Nacional de Colombia, 2021).

3.2.2.3 Simbolismo de sus figuras.

Figura 29. *Patrones de pintas*



Tomado de (Autentica Artesanias, 2021).

Animales y plantas como la flor del maracuyá (triángulos), la flor del limón (rombos), la flor del totumo (círculos y triángulos), la flor de azahares (rombos y rectángulos), el granito de arroz (jaspeado), el diente del burro (cuadros con líneas en diagonal) y la espiga del maíz (triángulos con líneas en diagonal), entre otros. Además, representan diferentes actividades como la caza, la pesca, la agricultura y la religión (Autentica Artesanias, 2021).

Las tendencias actuales en el simbolismo arquitectónico pueden incluir la exploración de la sostenibilidad y la relación entre las construcciones y la naturaleza, así como la incorporación

de elementos simbólicos que reflejen preocupaciones sociales y culturales contemporáneas, como la diversidad y la inclusión. Además, la tecnología digital está permitiendo nuevas formas de expresión simbólica en la arquitectura (Autentica Artesanias, 2021).

3.2.2.3.1 Partes de un sombrero vueltiao. La plantilla: empieza en lo alto del sombrero con un botón tejido en diferentes figuras concéntricas; es el centro superior, el “cogollito” del sombrero, la horma o molde (Nuestra Tienda Artesana, 2024).

La copa o encopadura: tiene la forma de la cabeza; baja hasta el ala. Cuatro vueltas con pintas geométricas hasta la quinta final que debe ser blanca. Es la encargada de proteger la cabeza del humano (Nuestra Tienda Artesana, 2024).

El ala: abre la configuración del sombrero a partir de la encopadura; tiene un promedio de doce vueltas. Hay sombreros más alones que otros. Los sabaneros, especialmente los montadores de caballo gozan con el sombrero alón y le colocan un cordón negro que lo sostiene de la barba, llamado “barbuquejo o barboquejo”. El ala arranca con una vuelta negra, alternando los dos colores hasta llegar al ribete (Nuestra Tienda Artesana, 2024).

El ribete: es la parte final del sombrero vueltiao. Contra él se estrella todo el trabajo por lo que se utiliza una trenza reforzada color negro. Con el ribete se modela el sombrero. Para unir las trenzas entre sí, el artesano utiliza una máquina de coser de pedal. El trabajo de coser el sombrero o unir el trenzado es lento y cuidadoso (Nuestra Tienda Artesana, 2024).

La correa del sombrero vueltiao: es un adorno picaresco que se constituye en el acabado del sombrero. Es una correita corta del ancho de la trenza, hecha de charón el fondo negro, con vivos blancos entrelazados, terminando con una hebilla para cinchar o aflojar la encopadura. con

esa correa se adapta la copa del sombrero al tamaño de la cabeza del usuario (Nuestra Tienda Artesana, 2024).

3.2.2.4 Música. Hay que resaltar que la música “forman parte de las expresiones culturales que identifican a una región en particular, en tanto que manifiestan las formas como los individuos consumen dichas melodías apropiándose de los discursos y dándole significaciones diversas” (Fernández, 2013).

La comunidad de Sincelejo cuenta con una diversidad musical que se ha expandido durante generación tales como:

3.2.2.4.1 Porro sabanero o tapao. Es considerado como el ritmo madre de la música sabanera, este género de música proviene de los departamentos de Córdoba, Sucre y Bolívar, recibe su nombre por la sobresaliente manera como el intérprete del bombo tapa con la mano el parche contrario al que percuciona. Los instrumentos musicales utilizados en este estilo de porro son la 3 trompeta, 3 clarinetes, 1 bombardino, 1 barítono, 2 trombones, 1 bajo, 1 alto, 1 bombo, 1 redoblante o caja y 1 platillo (SINIC, 2022).

Figura 30. *Músicos del porro sabanero o tapao región sabanera*



Tomado de (Caracol Radio, 2016).

3.2.2.4.2 *Porro palitiao*.

Figura 31. *Músicos del porro palitiao región sabanera*



Tomado de (La Nota Positiva, 2023).

Es considerado originario de las tierras del Zenú, toma su nombre por la forma como se golpea con el percutor una tablilla incorporada al aro del bombo o externa a este. Esto ocurre al momento en que el bombo queda en silencio y el clarinete toma el protagonismo de la melodía. Este tipo de porro se encuentra estructurado por cuatro partes: la danza, el porro, la “bozá”, y la danza.

3.2.2.4.3 Fandango. Es considerado como el ritmo alegre y popular entre las fiestas más destacadas de las sábanas. Los instrumentos musicales utilizados en este estilo de porro son la 3 trompeta, 3 clarinetes, 1 bombardino, 1 barítono, 2 trombones, 1 bajo, 1 alto, 1 bombo, 1 redoblante o caja y 1 platillo (SINIC, 2022).

Se hace un mayor en fases de los instrumentos en el capítulo 3.3 análisis antropométrico y espacial.

3.2.2.5 Baile. El baile es una manera de representación artística corporal, expresada a través de diferentes movimientos que cuenta un relato, expresiones emocionales y las costumbres en la región sabanera. Los bailes tradicionales que predominan son el porro tapao, el fandango y la gaita, se puede clasificar como una composición popular los cuales acogen una simbiosis de tres culturas diferentes africanas, españolas e indígenas, que dan como resultado una expresión cultural única.

3.2.2.5.1 Porro. Nació en la época precolombina, a partir de los grupos gaiteros de origen indígena, luego es enriquecido por las ritmias africana y evoluciona al ser asimilado por las bandas de viento de carácter militar, que introdujeron los instrumentos de metal - viento europeos, trompeta, clarinete, trombo, bombardino, tuba que hoy se utiliza (*Hernández, 2020*).

Figura 32. *Bailarines del porro región sabanera*



Tomado de (La Nota Positiva, 2023).

3.2.2.5.2 Fandango. Nació por la mezcla de tres distintas culturas convirtiéndose en una sola expresión musical enfocada en la utilización de un mayor número de instrumentos musicales

como el bombo, el redoblante, los platillos, clarinete, trompeta, trombón, bombardino, y tuba, dando luz al surgimiento de las bandas musicales. Caracterizado por ser un ritmo oriundo de la región sabanera de Sucre, Córdoba y Bolívar, es un baile típico muy presente en las fiestas del 20 de enero en Sincelejo, con el ritmo conocido como “desfile de las fandangueras”.

Figura 33. *Bailarines del fandango región sabanera*

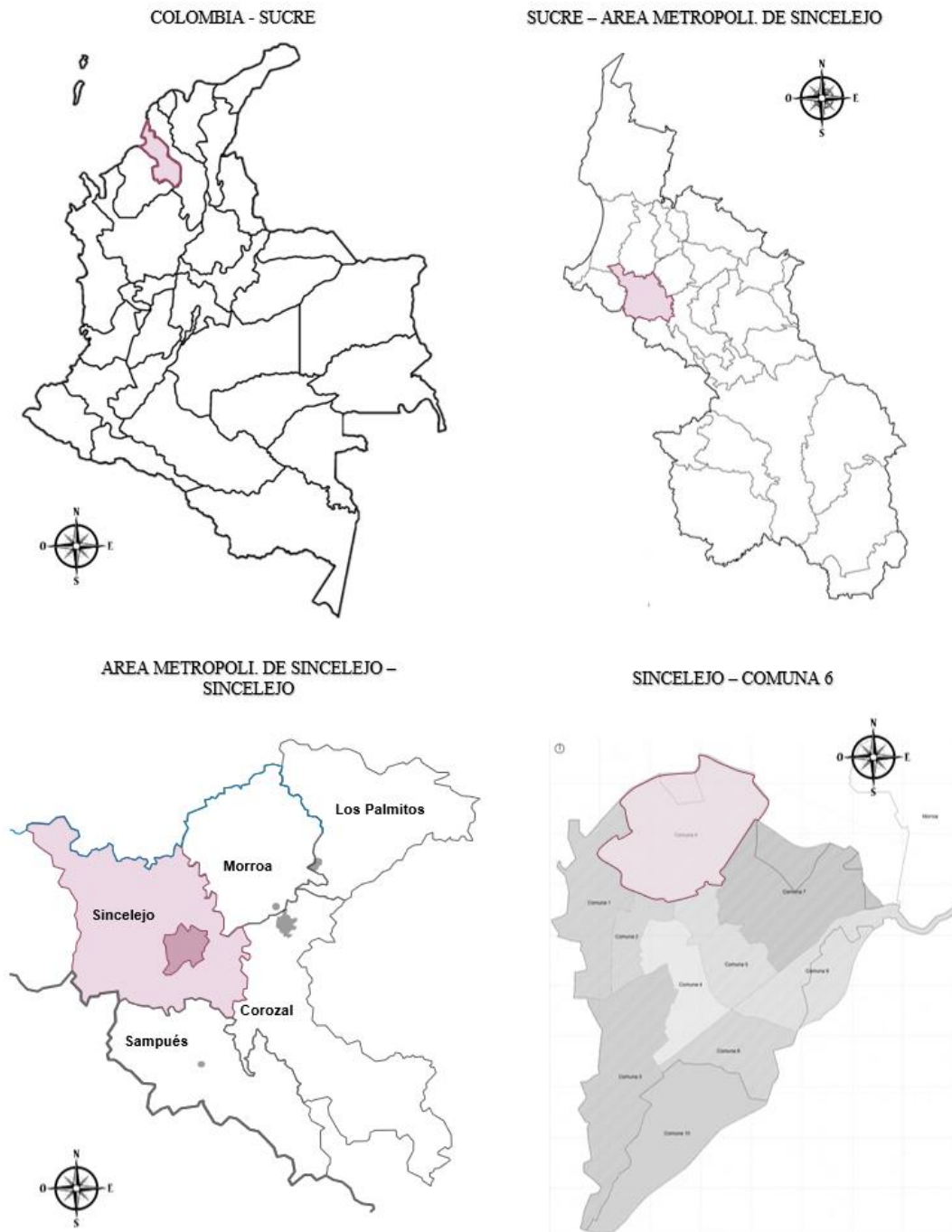


Tomado de (Orientación Universia, 2015)

En resumen, el baile en Sincelejo y en todo el departamento de Sucre es una parte integral de la cultura y la tradición local. pues, a través de las danzas han podido expresar sus raíces, tradiciones a lo largo del tiempo. De esta manera, es recalcable que, en Sincelejo, han existido dos tipos de baile predominantes: el porro y el fandango, cada uno con sus distintas ramificaciones y características únicas que hacen la danza sincelejana reconocida a nivel nacional e internacional.

3.2.3 Identificación físico-espacial del municipio en relación del proyecto

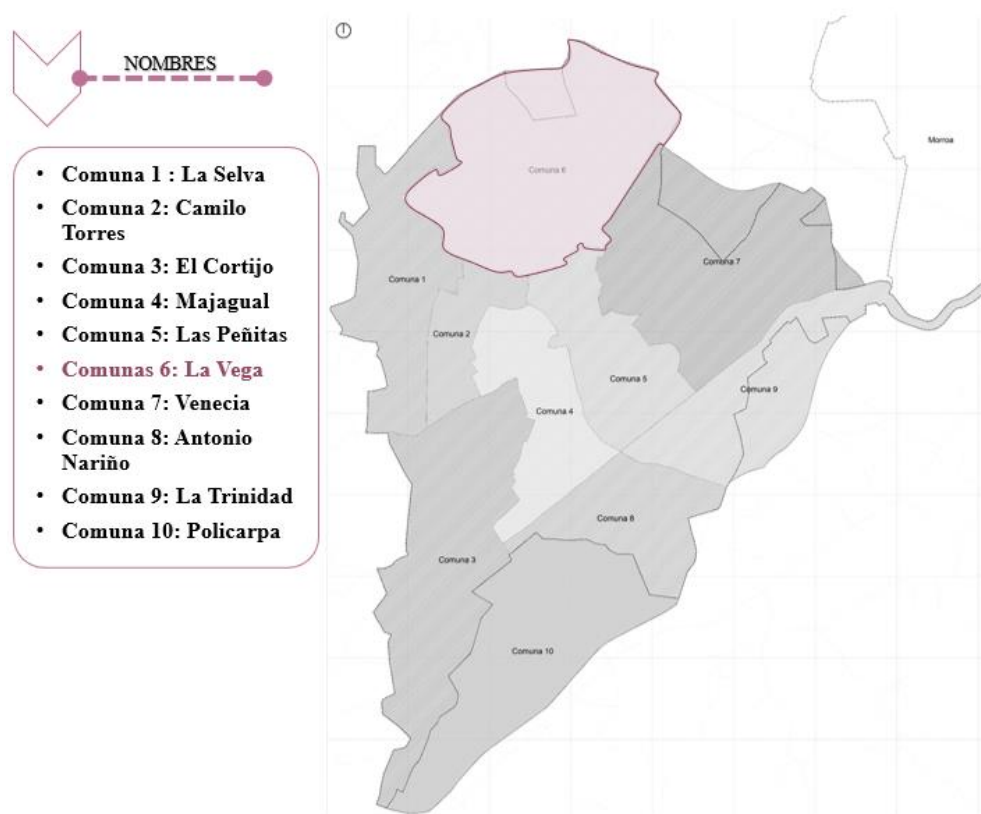
Figura 34. Mapa de localización de lo general a particular del lote



Adaptado de Google Maps

3.2.3.1 Localización y coordenadas geográficas. El municipio de Sincelejo se encuentra ubicado en el noroeste de Colombia, en la subregión Sabanas en el departamento de Sucre. Se encuentra localizado geográficamente a $9^{\circ} 18' 17''$ latitud norte y $75^{\circ} 23' 52''$ longitud oeste. Cuenta con los siguientes límites: al sur con el municipio de Sampués y con el Departamento de Córdoba; por el oeste con los municipios de Palmito y Tolú; por el norte con los municipios de Tolú y Tolú Viejo y por el este con los municipios de Corozal y Morroa. Tiene una extensión total de 28.410.31 km², una extensión urbana de 2.14 km² y una extensión de área rural de 26.36 km² y una altitud sobre el nivel del mar de 213 metros sobre el nivel del mar. (Alcaldía Municipal de Sincelejo, 2016).

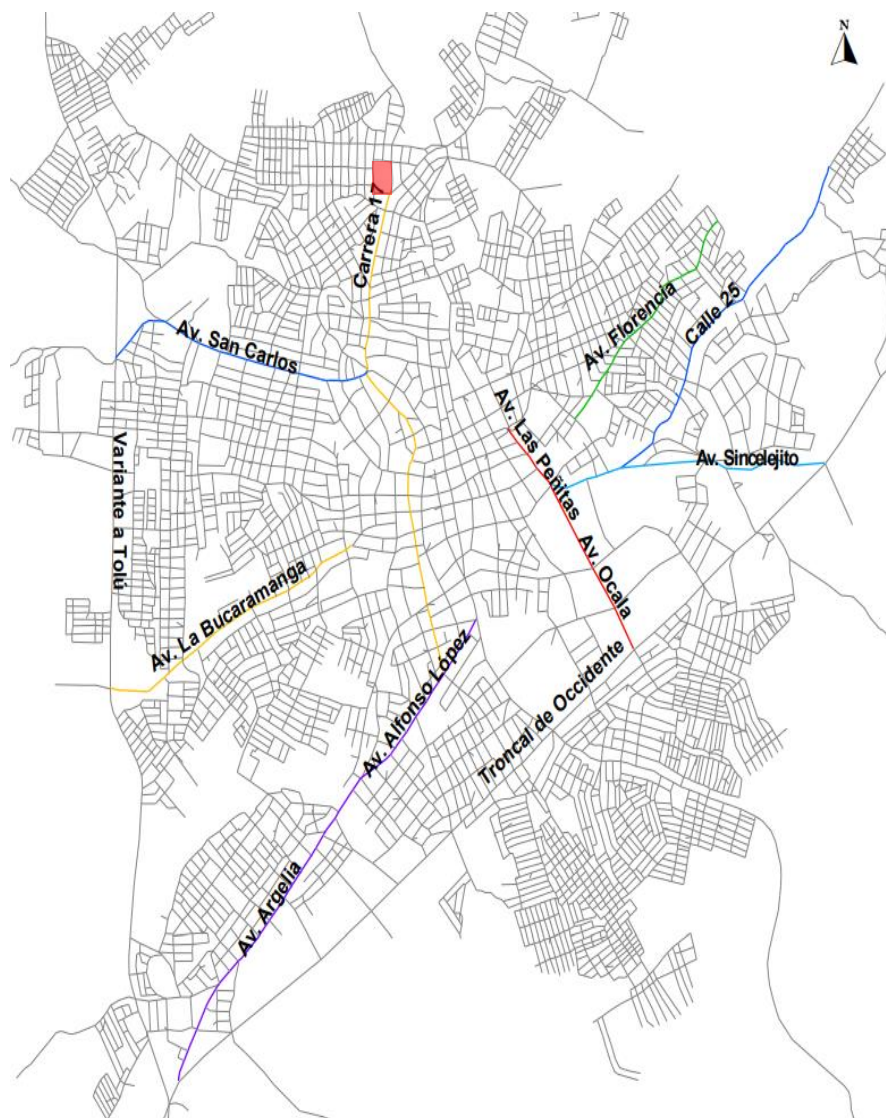
Figura 35. Localización comunas



Adaptado de (Ballut y Garza, 2015).

3.2.3.2 Corredores viales. Se señala el entramado vial y las manzanas dentro de la zona urbana de Sincelejo. Por el extremo sur se evidencian dos vías principales: la troncal de oriente, con rumbo al Golfo de Morrosquillo hacia la izquierda, y la troncal de occidente, a la derecha hacia Barranquilla; en el mapa se observan bien demarcados los corredores de actividad múltiple económicamente, considerados las arterias principales dentro del perímetro.

Figura 36. *Corredores múltiples en Sincelejo*



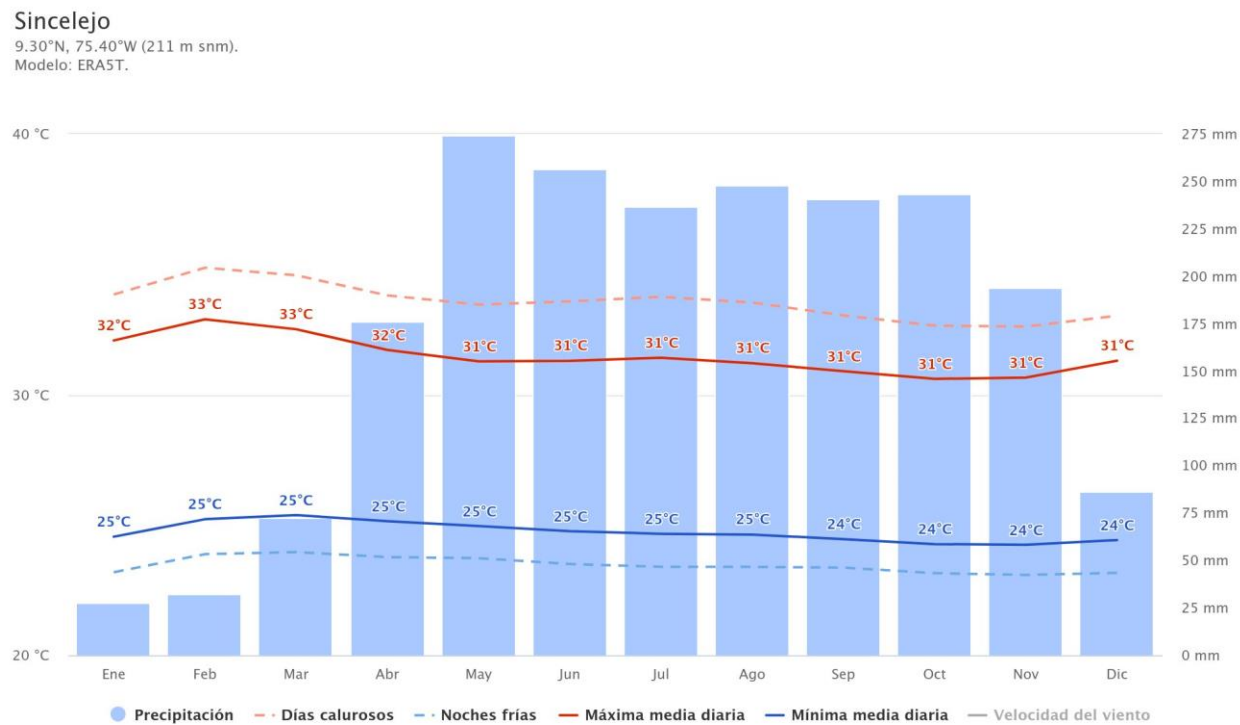
Tomado de (Ballut y Garza, 2015).

3.2.3.3 Caracterización biofísica y ambiental. Clima es seco tropical, su precipitación promedio es de 500 a 1200 milímetros; la formación vegetal de acuerdo con Holdridge es el bosque seco tropical.

3.2.3.4 Formación vegetal. La formación vegetal de acuerdo con Holdridge es el bosque seco tropical. De la vegetación natural quedan algunas especies como palma de vino, samán, roble, cortadera, chaparro y macondo.

3.2.3.5 Temperatura.

Figura 37. *Temperatura anual promedio en Sincelejo*



Tomado de (Meteoblue, 2024)

La temperatura media anual está cercana a los $27.15^{\circ}\text{C} + 0,4$; con una mínima promedio anual de $19,7^{\circ}\text{C}$ y una máxima de $35,3^{\circ}\text{C}$. Con la llegada de las lluvias la temperatura tiende a estabilizarse (Alcaldía Municipal de Sincelejo, 2016).

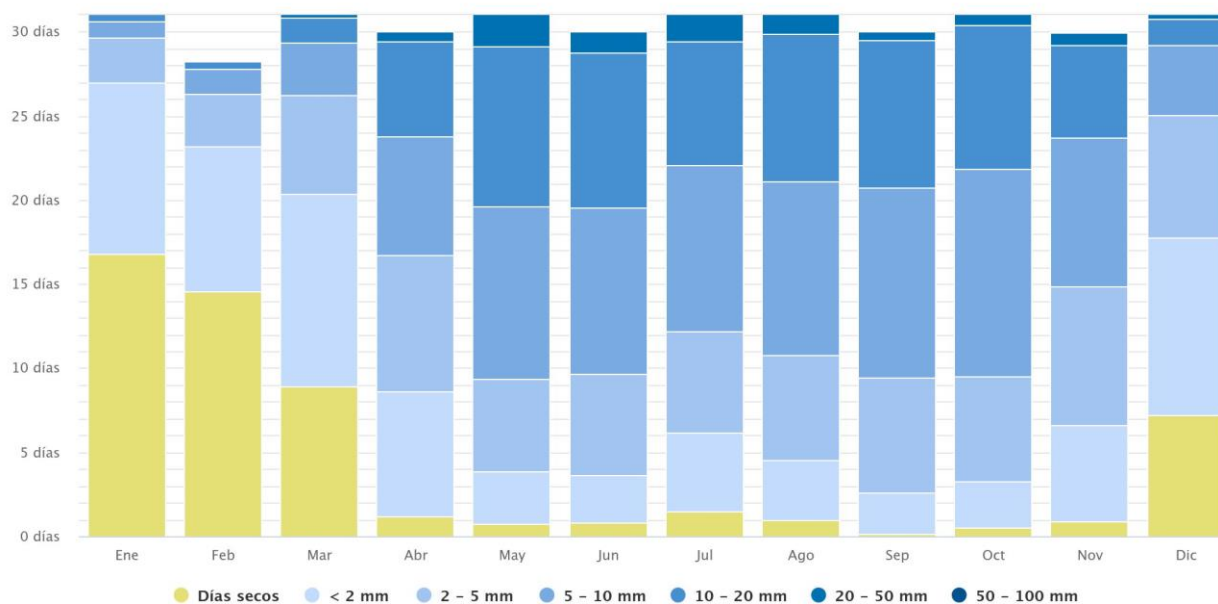
3.2.3.6 Humedad relativa. Según el IDEAM la humedad relativa en Sincelejo oscila entre 76 y 84% en promedio siendo mayor en los meses de octubre y noviembre.

Figura 38. Mapa de precipitación en Sincelejo (2024)

Sincelejo

9.30°N, 75.40°W (211 m snm).

Modelo: ERA5T.

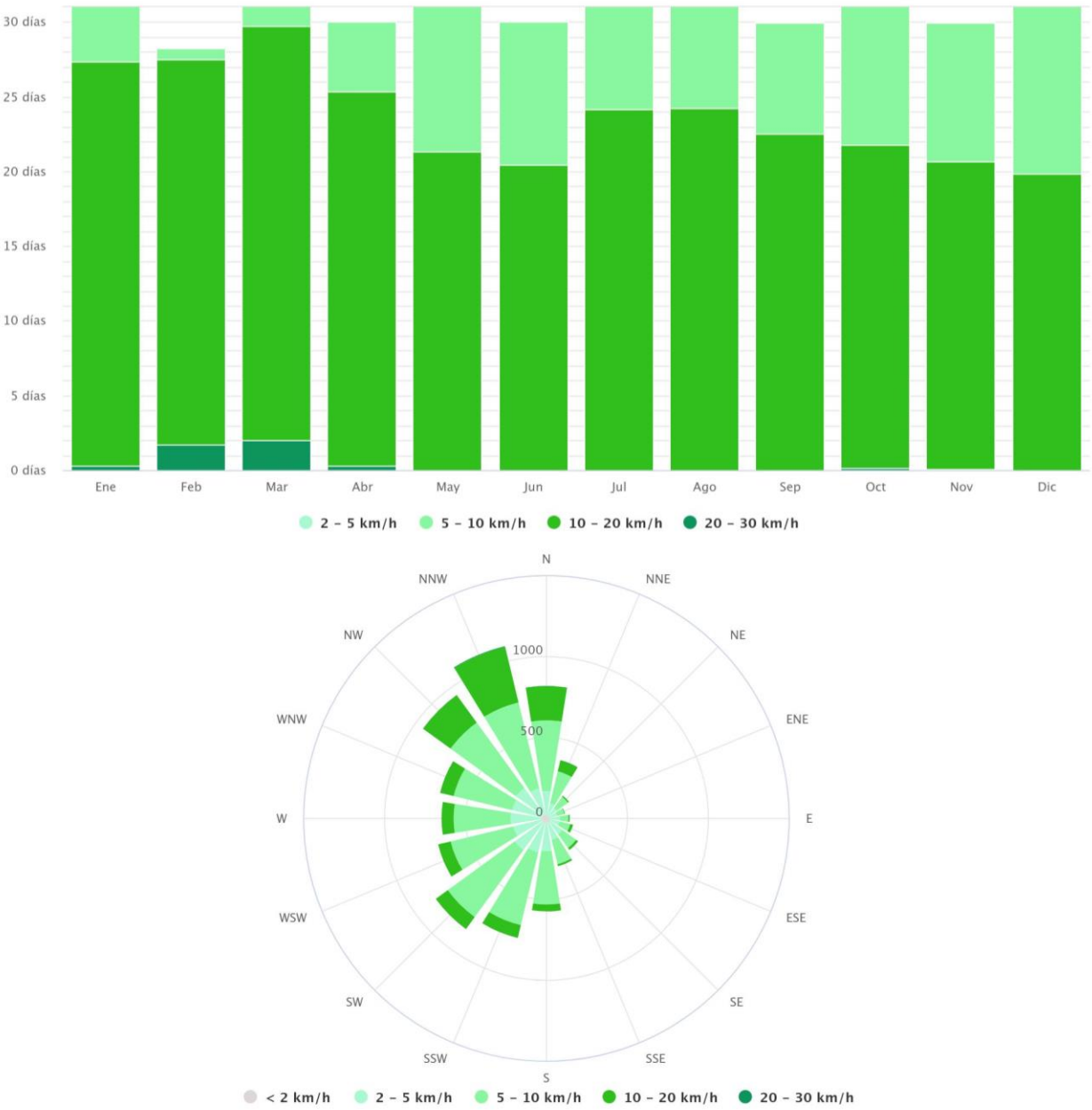


Tomado de (Meteoblue, 2024)

3.2.3.7 Vientos. Los vientos predominantes de Sincelejo esta enfocados hacia el NW

Figura 39. Mapa de vientos en Sincelejo (2024)

Sincelejo
9.30°N, 75.40°W (211 m snm).
Modelo: ERA5T.



Tomado de (Meteoblue, 2024)

3.2.3.8 Hidrografía. La red hidrográfica de Sincelejo está conformada por las microcuencas de los arroyos Grande de Corozal, Canoas, La Muerte, Mocha y San Antonio. Los arroyos de Sincelejo son canales estacionales los cuales solo transportan aguas después de las fuertes lluvias, por otro lado, conducen aguas residuales domesticas permanentemente los arroyos Pintao, Columuto, La Mula, El Paso, Venecia, Caimán, que pertenecen a la microcuenca del arroyo grande de Corozal. Cabe destacar que estas microcuencas son una serie de zonas de gran interés de la ciudad por ser consideradas como especies de pulmones de la ciudad, donde la intervención humana está bien regulada (Alcaldía Municipal de Sincelejo, 2016).

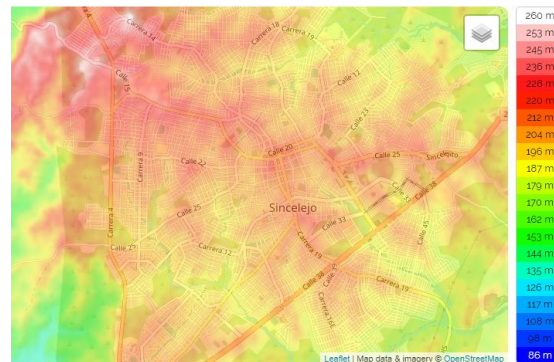
Figura 40. Mapa de vulnerabilidad inundaciones Sincelejo (2018)



Tomado de (Slideshare, 2011).

3.2.3.9 Geomorfología. El suelo de Sincelejo es de típico del paisaje de montaña. Está conformado por superficies de relieve irregular y complejo, posee pendiente variable, sus altitudes van desde los 50 a los 260 metros sobre el nivel del mar (Alcaldía Municipal de Sincelejo, 2016).

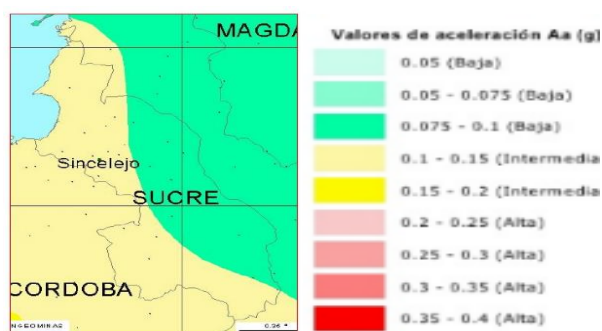
Figura 41. Mapa topográfico Sincelejo



Tomado de (Topographic, 2023).

3.2.3.10 Pendiente. Sincelejo se extiende desde el paisaje de montaña, hasta los límites con la planicie, tanto en el norte como en el sur. Así mismo, en el tipo de relieve de lomas moderadamente onduladas a fuertemente quebradas, con pendientes entre el 7 y el 50% y con erosión ligera a moderada.

Figura 42. Mapa de amenaza sísmica Sincelejo



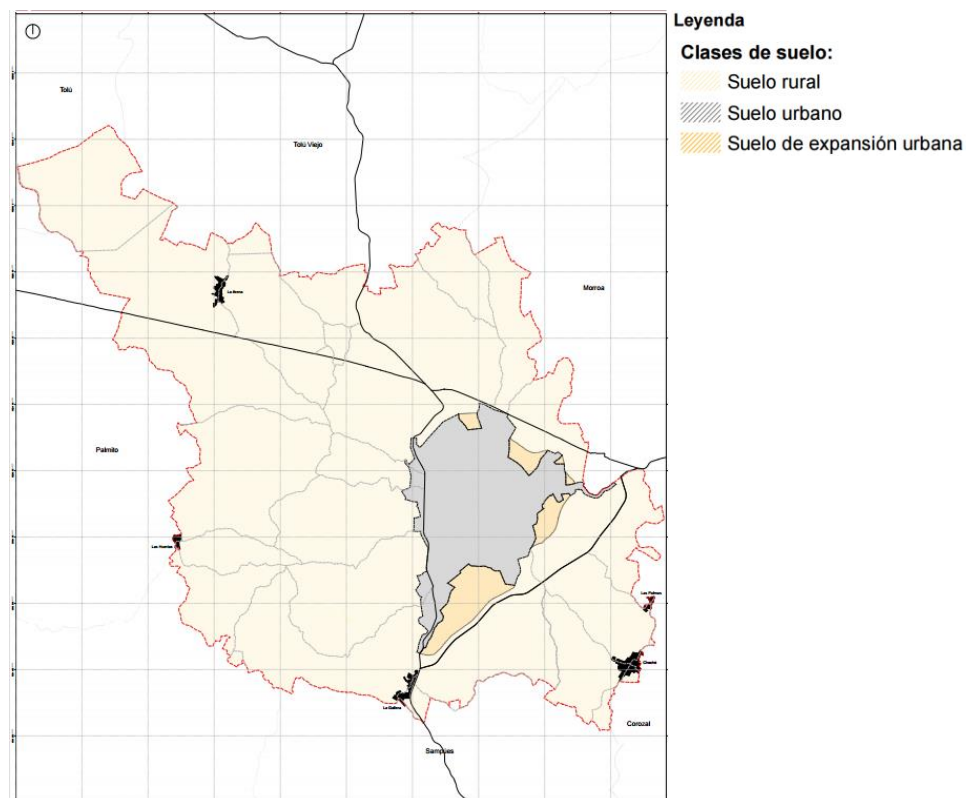
Tomado de (Slideshare, 2011).

Figura 43. *Mapa de vulnerabilidad deslizamientos Sincelejo*

Tomado de (Slideshare, 2011).

3.2.3.11 Tipos de suelos.

Figura 44. Mapa de zonificación de clases de suelos en Sincelejo



Tomado de (Alcaldía de Sincelejo, Ecología, 2023).

3.2.3.11.1 Suelo urbano. Según el Artículo 31 de la Ley 388 de 1997, el suelo urbano está constituido de áreas del territorio municipal destinadas a usos urbanos que cuentan con infraestructura vial, redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, lo que puede dar cabida a su urbanización y edificación, según sea el caso (Ley 388, 1997).

3.2.3.11.2 Suelo de expansión urbana. Está constituido por la parte del territorio del municipio que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del presente plan, según lo determinen los programas de ejecución. El suelo de expansión sólo podrá incorporarse al espacio

urbano mediante planes parciales, en los momentos que determine la administración. Hasta que se incorpore el suelo de expansión al perímetro urbano mediante planes parciales, este suelo tendrá usos rurales. (Alcaldía de Sincelejo, 2015).

3.2.3.11.3 Suelo rural. Está constituido por los terrenos destinados a usos agrícolas, 36 forestales, y actividades análogas, no aptos para el uso urbano. (Alcaldía de Sincelejo, 2015).

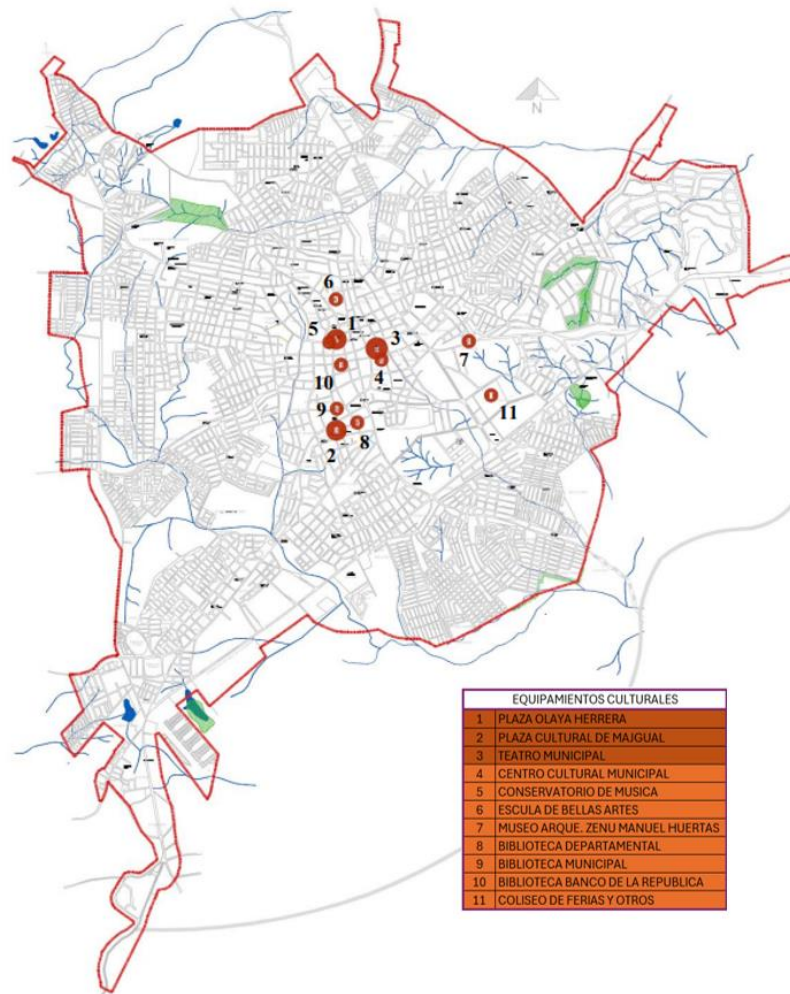
3.2.3.12 Equipamientos culturales.

Tabla 4. *Inventario de equipamientos culturales en Sincelejo*

Inventario de equipamientos culturales en Sincelejo	
Tipo	Cantidad
Plazas Culturales	2
Teatros	1
Centros Culturales	3
Coliseos	1
Museos	1
Bibliotecas	3
Total	11

Adaptación del (Alcaldía Municipal de Sincelejo, 2016).

Se consideran equipamientos de tipo cultural a los espacios públicos y edificaciones dotadas para el desarrollo de prácticas culturales y para la difusión de estos como: danza, teatros, música, pintura y otros.

Figura 45. Plano de levantamiento equipamientos urbanos cultural de Sincelejo

Tomado de (Ghysais, 2018).

3.2.3.13 Equipamientos educativos.

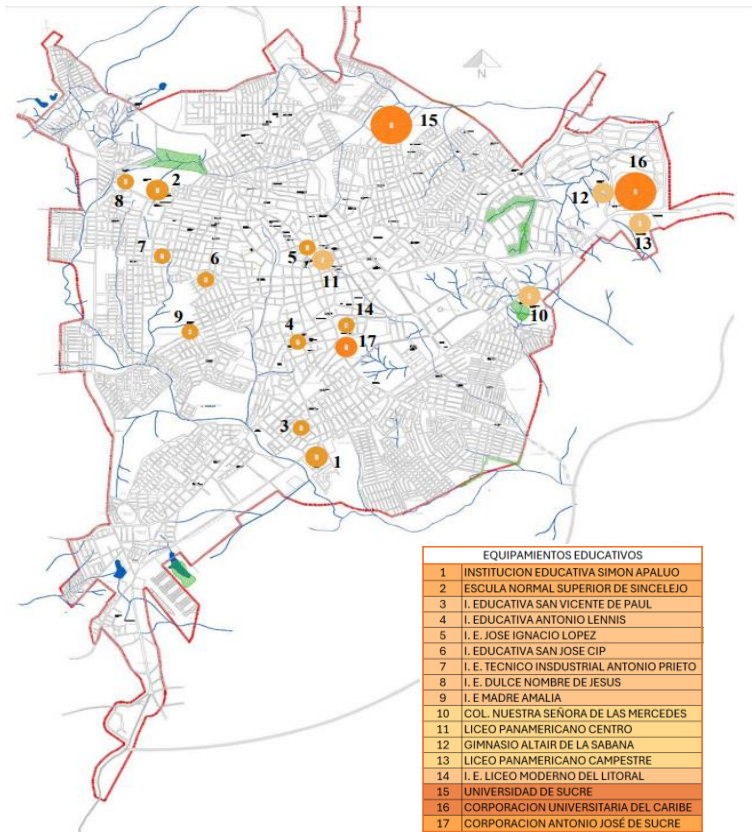
Tabla 5. *Inventario de equipamientos educativos en Sincelejo*

Inventario de equipamientos educativos en Sincelejo	
Tipo	Cantidad
Colegios públicos	9
Colegios privados	5
Universidades	3
Total	17

Adaptado de (Alcaldía de Sincelejo, 2015).

Se establecen como equipamientos de tipo educativos aquellos espacios o edificaciones destinadas para la formación académica en los diferentes niveles y especialidades. Primaria, secundaria y universidades entre otros.

Figura 46. Plano de levantamiento equipamientos educativos de Sincelejo



Tomado de (Ghysais, 2018).

3.2.3.14 Equipamiento deportivos y recreación.

Tabla 6. Inventario de equipamientos deportivos y recreativos en Sincelejo

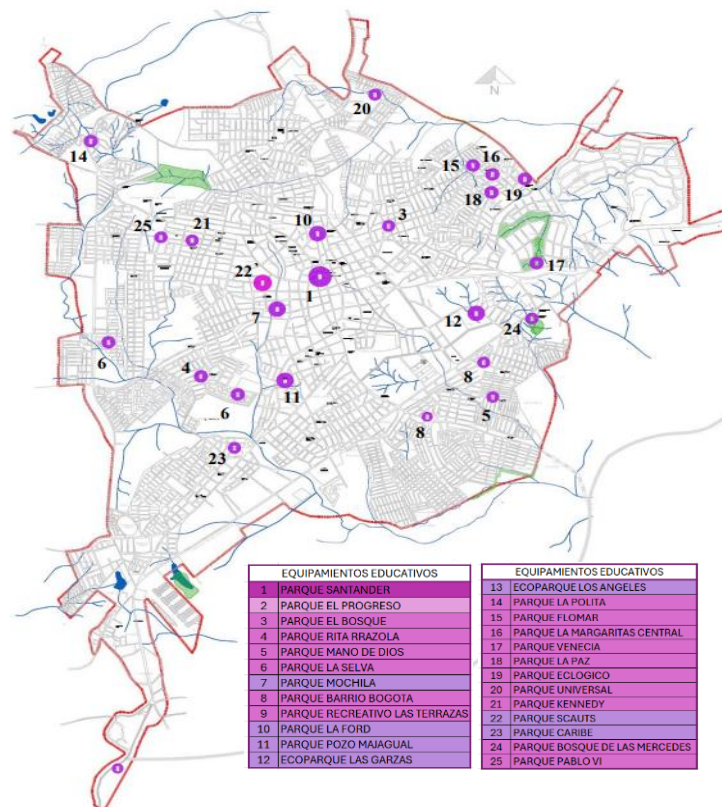
Inventario de equipamientos deportivos y recreativos en Sincelejo	
Tipo	Cantidad
Parques	25
Coliseos	4

Inventario de equipamientos deportivos y recreativos en Sincelejo	
Tipo	Cantidad
Canchas	3
Estadios	4
Complejo deportivo	1
Total	37

Adaptación del (Alcaldía de Sincelejo, 2015).

Se consideran equipamientos deportivos a las instalaciones de uso público que corresponden al espacio o conjunto de espacios abiertos o cerrados debidamente limitados, construidos o acondicionados específicamente para la práctica del deporte y la actividad física. Y los equipamientos de recreación corresponden al conjunto de espacios públicos de servicio a la comunidad dedicados para la actividad recreativa y al ocio de la ciudadanía en general.

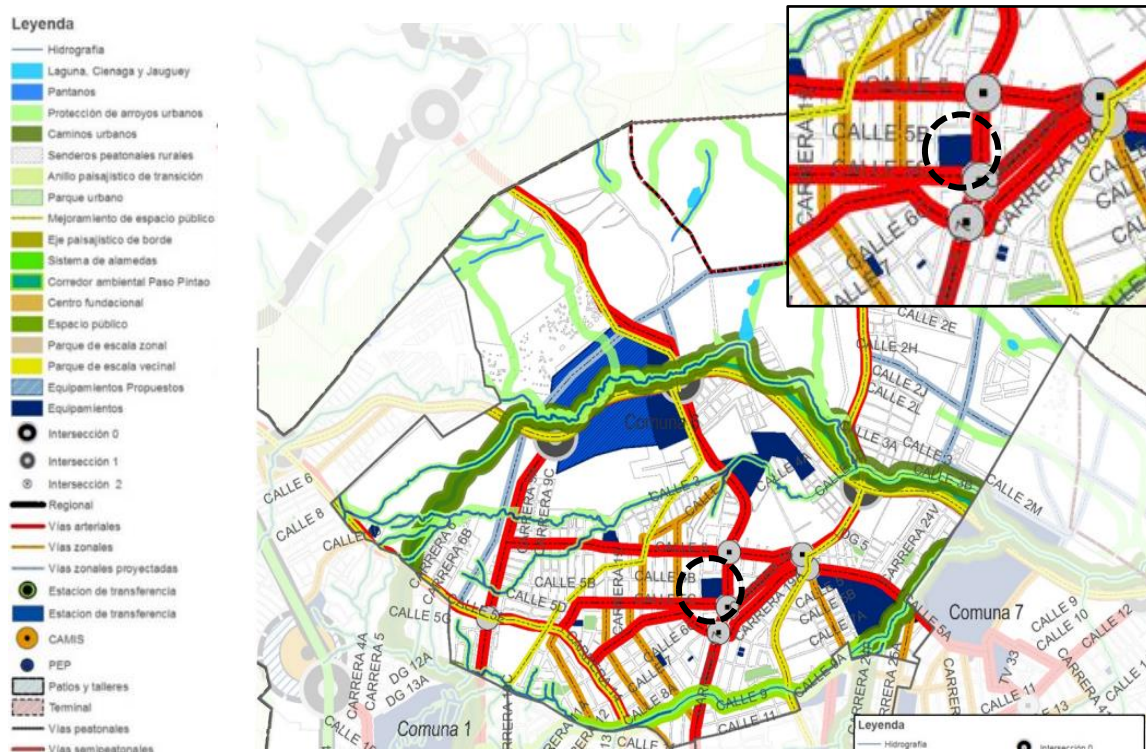
Figura 47. Plano de levantamiento equipamientos deportivos y recreativos



Tomado de (Ghysais, 2018).

3.2.3.15 Determinantes normativas.

Figura 48. Plano de tratamiento urbano



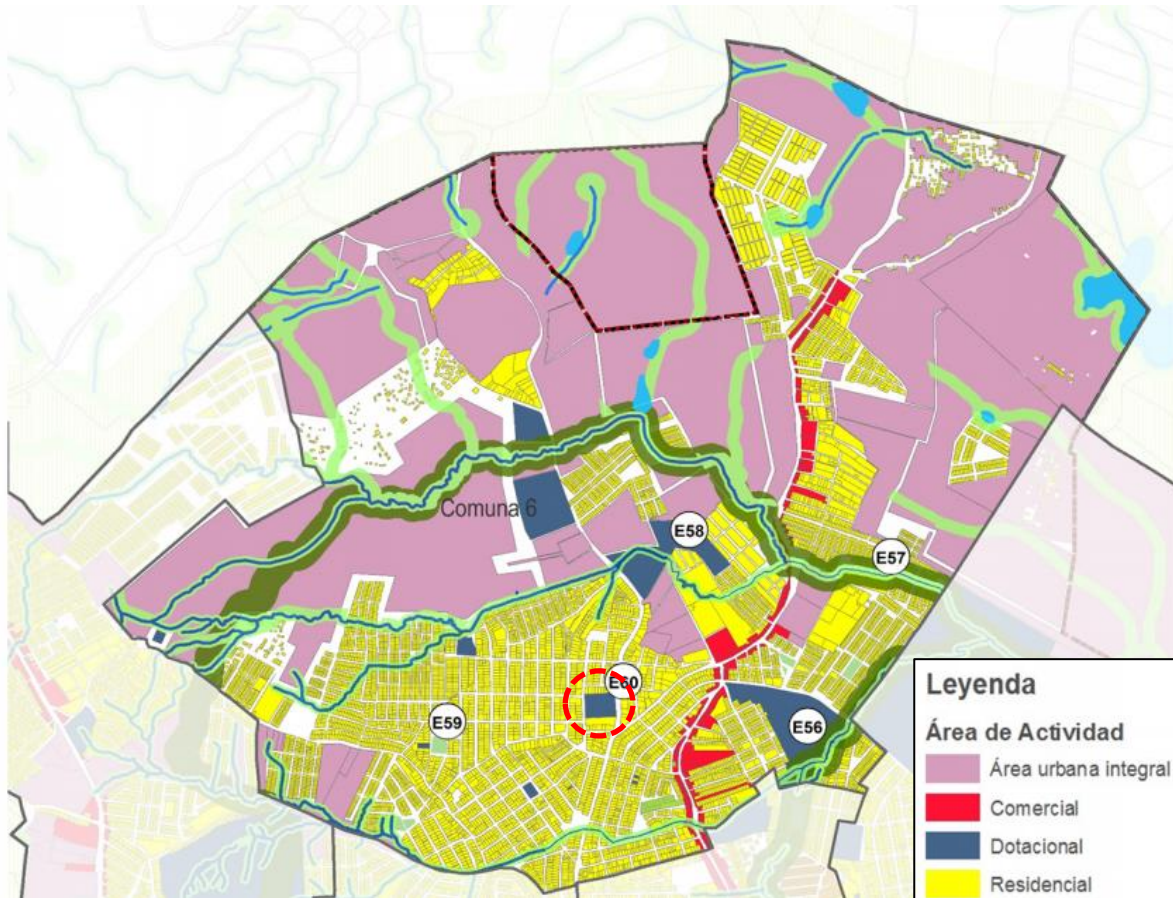
Adaptado del (Alcaldía de Sincelejo, 2015).

Las vías alternas que se ven en rojo son las que articulan los flujos y la nomenclatura de sus vías se clasifican en: verticalmente la carrera 17A y horizontalmente la calle 6.

Zonas adyacentes al lote: en las cercanías se encuentran zonas residenciales, Se tomarán en cuenta normativas locales y regulaciones específicas para garantizar que el proyecto cumpla con todos los requisitos legales y medioambientales.

3.2.3.16 Usos de suelo. Según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) el lote se encuentra dentro de un área de actividad netamente residencial, siendo este a su vez de uso dotacional, cercana a este se evidencia un eje de actividad comercial.

Figura 49. Plano áreas de actividad de Sincelejo



Adaptado del (Alcaldía de Sincelejo, 2015).

El terreno está destinado a uso dotacional, el uso dotacional del lote permite la construcción de instalaciones que pueden ser de gran beneficio para la comunidad, tales como centros educativos, culturales, y educativos, Es crucial considerar las normativas urbanísticas y de construcción locales para asegurar que el desarrollo cumpla con todos los requisitos legales.

Figura 50. *Plano áreas de actividad de Sincelejo*

TRATAMIENTO		ÁREA DE ACTIVIDAD	PERMITIDOS	CONDICIONADOS	ALTO IMPACTO (nota 6, usos del suelo)
2	Consolidación moderada	Residencial	Residencial: 1 Comercio y servicios: 2.1 - 2.2 - 2.4 Dotacional: 3.1 - 3.2 - 3.3.2 - 3.3.3 - 3.3.6 - 3.3.7 - 3.3.8 - 3.4 - 3.5 - 3.7 - 3.8.1 - 3.8.3 - 3.8.4 - 3.8.5 - 3.9 Industria: 4.1	Comercio y servicios: 2.5 - 2.6.1 - 2.6.2 - 2.6.3 - 2.6.5 - 2.6.6 - 2.7 Dotacional: 3.3.1 - 3.3.4 - 3.3.5 - 3.6.8 Industria: 4.2. (Nota 5 de estacionamientos y Nota 4 de usos).	Se prohíben los usos de alto impacto excepto 5.1 (artículo 116).
		Área Urbana Integral	Residencial: 1 Comercio y servicios: 2.1 - 2.2 - 2.4 - 2.5 - 2.6 - 2.7 - 2.8.1 - 2.8.2 - 2.9 Dotacional: 3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.4 - 3.5 - 3.7 - 3.8 - 3.9 Industria: 4.1 - 4.2	Comercio y servicios: 2.3 - 2.8.3 Dotacional: 3.6 - 3.10 Industria: 4.3	5.1 - 5.2 - 5.3 - 5.6
4	Mejoramiento Integral	Residencial	Residencial: 1 Comercio y servicios: 2.1 - 2.2 - 2.4 Dotacional: 3.1 - 3.2 - 3.3.2 - 3.3.3 - 3.3.6 - 3.3.7 - 3.3.8 - 3.4 - 3.5 - 3.7 - 3.8.1 - 3.8.3 - 3.8.4 - 3.8.5 - 3.9 Industria: 4.1	Comercio y servicios: 2.5 - 2.6.2 - 2.6.3 - 2.6.5 - 2.6.6 - 2.7 Dotacional: 3.3.1 - 3.3.4 - 3.3.5 - 3.6.8 Industria: 4.2	Se prohíben los usos de alto impacto excepto 5.1 (artículo 116).
		Comercial	Residencial: 1 Comercio y servicios: 2.1 - 2.2 - 2.4 - 2.5 - 2.6 - 2.7 - 2.8.1 - 2.8.2 - 2.9 Dotacional: 3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.4 - 3.5 - 3.6.2 - 3.6.3 - 3.6.4 - 3.6.5 - 3.6.6 - 3.6.7 - 3.7 - 3.8.1 - 3.8.3 - 3.8.4 - 3.8.5 - 3.9 Industria: 4.1 - 4.2	Comercio y servicios: 2.3 Dotacional: 3.6.8 - 3.8.2 Industria: 4.3	5.1 - 5.2 - 5.3 - 5.4 - 5.6
		Área Urbana Integral	Residencial: 1 Comercio y servicios: 2.1 - 2.2 - 2.4 - 2.5 - 2.6 - 2.7 - 2.8.1 - 2.8.2 - 2.9 Dotacional: 3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.4 - 3.5 - 3.7 - 3.8 - 3.9 Industria: 4.1 - 4.2	Comercio y servicios: 2.3 - 2.8.3 Dotacional: 3.6 - 3.10 Industria: 4.3	5.1 - 5.2 - 5.3 - 5.6
5	Desarrollo Urbano	Residencial	Residencial: 1 Comercio y servicios: 2.1 - 2.2 - 2.4 - 2.7 Dotacional: 3.1 - 3.2 - 3.3.2 - 3.3.3 - 3.3.6 - 3.3.7 - 3.3.8 - 3.4 - 3.5 - 3.7 - 3.8.1 - 3.8.3 - 3.8.4 - 3.8.5 - 3.9 Industria: 4.1	Comercio y servicios: 2.3 - 2.5 - 2.6.2 - 2.6.3 - 2.6.5 - 2.6.6 - 2.9 Dotacional: 3.3.1 - 3.3.4 - 3.3.5 - 3.6.8 Industria: 4.2 - 4.3	Se prohíben los usos de alto impacto excepto 5.1 (artículo 116).
		Área Urbana Integral	Residencial: 1 Comercio y servicios: 2.1 - 2.2 - 2.4 - 2.5 - 2.6 - 2.7 - 2.8 - 2.9 Dotacional: 3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.4 - 3.5 - 3.7 - 3.8 - 3.9 Industria: 4.1 - 4.2 - 4.3	Comercio y servicios: 2.3 Dotacional: 3.6 - 3.10 Industria: 4.3	5.1 - 5.2 - 5.3.1 - 5.3.2 - 5.3.3 - 5.6
6	Renovación urbana	Residencial	Residencial: 1 Comercio y servicios: 2.1 - 2.2 - 2.4 - 2.7 Dotacional: 3.1 - 3.2 - 3.3.2 - 3.3.3 - 3.3.6 - 3.3.7 - 3.3.8 - 3.4 - 3.5 - 3.7 - 3.8.1 - 3.8.3 - 3.8.4 - 3.8.5 - 3.9 Industria: 4.1	Comercio y servicios: 2.5 - 2.6.2 - 2.6.3 - 2.6.5 - 2.6.6 - 2.9 Dotacional: 3.3.1 - 3.3.4 - 3.3.5 - 3.6.8 Industria: 4.2 - 4.3	Se prohíben los usos de alto impacto excepto 5.1 (artículo 116).
		Comercial	Residencial: 1 Comercio y servicios: 2.1 - 2.2 - 2.4 - 2.5 - 2.6 - 2.7 - 2.8 - 2.9 Dotacional: 3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.4 - 3.5 - 3.6.2 - 3.6.3 - 3.6.4 - 3.6.5 - 3.6.6 - 3.6.7 - 3.7 - 3.8.1 - 3.8.3 - 3.8.4 - 3.8.5 - 3.9 Industria: 4.1 - 4.2	Comercio y servicios: 2.3 Dotacional: 3.6.8 - 3.8.2 Industria: 4.3	5.1 - 5.2 - 5.3.1 - 5.3.2 - 5.3.3 - 5.6
		Área Urbana Integral	Residencial: 1 Comercio y servicios: 2.1 - 2.2 - 2.4 - 2.5 - 2.6 - 2.7 - 2.8 - 2.9 Dotacional: 3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.4 - 3.5 - 3.7 - 3.8 - 3.9 Industria: 4.1 - 4.2	Comercio y servicios: 2.3 Dotacional: 3.6 - 3.10 Industria: 4.3	5.1 - 5.2 - 5.3.1 - 5.3.2 - 5.3.3 - 5.6
7	Consolidación de equipamientos	Dotacional	Dotacional: todos Los demás como usos complementarios al principal.	Comercio y servicios: 2.1 - 2.4 - 2.5 - 2.9 - 2.6 - 2.7 - 2.9 Industria: 4.1 Solamente se permiten si son compatibles con el uso principal.	5.7 - 5.8. Otros usos de alto impacto, únicamente si son compatibles con el uso dotacional principal, en el marco del plan parcial.

Adaptado del (Alcaldía de Sincelejo, 2015).

3.2.3.17 Estructura urbana. Vías arteriales y una vía zonal, así como un también un corredor ambiental siendo estos factores significativos para la accesibilidad y prosperidad del proyecto.

Figura 51. *Plano de tratamiento urbano*

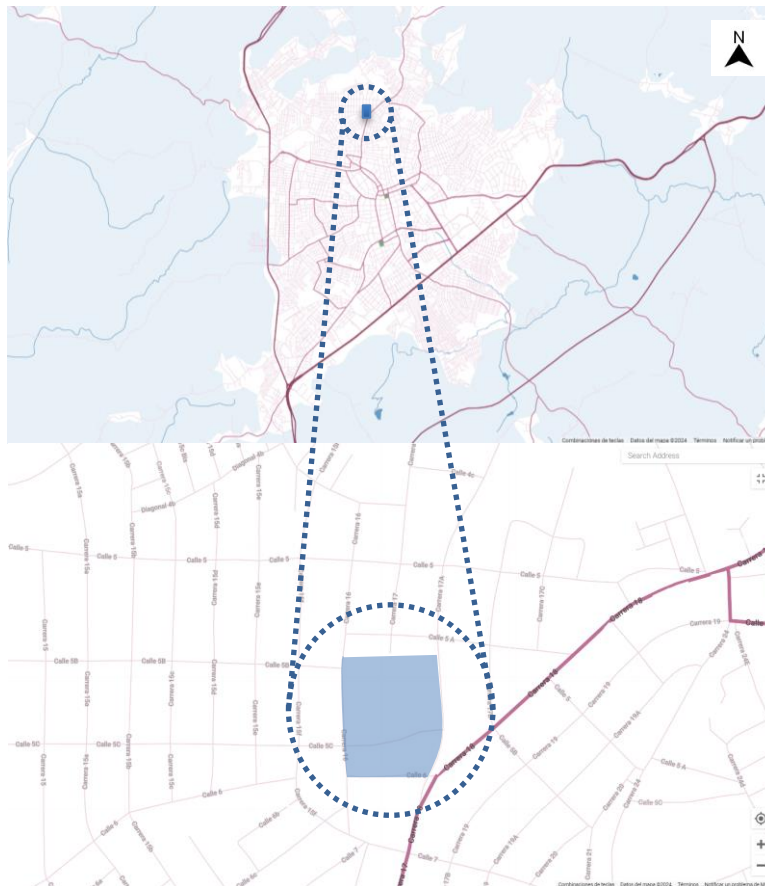


Adaptado del (Alcaldía de Sincelejo, 2015).

El lote se encuentra en el en tratamiento de consolidación de equipamientos y mejoramiento integral de barrios, se pueden evidenciar en la zona planes de renovación urbana, operaciones estratégicas urbanas y planes para el mejoramiento integral los cuales no intervienen en el área a intervenir.

3.2.3.18 Análisis del lote. Se localiza en el municipio de Sincelejo, Sucre, en la comuna 6, sector residencial. Ubicado entre las calles 5A y 6, al norte y sur respectivamente, con carreras 16 y 17a, oriente y occidente de la misma relación (latitud 09° 18' 54,82" y longitud -075° 23' 47,32"). Se selecciona este lote debido a la carencia de equipamiento cultural en la zona establecida y con la intención de abastecer y descentralizar, además se tuvo en cuenta la sugerencia por parte del plan de desarrollo de la ciudad, el cual propone realizar un equipamiento cultural en la zona norte.

Figura 52. Localización escala ciudad



Adaptado de Google Maps

En Sincelejo la morfología urbana se desarrolla desde el centro de la ciudad, extendiéndose hacia los lados de esta, los diferentes caseríos que se desarrollaron a lo largo de los caminos y en

el punto de cruce, se fueron integrando al poblado indígena original hasta conformar un conglomerado de mayor importancia que hoy día se llama Sincelejo.

En la accesibilidad se identifican 3 vías principales de la ciudad:

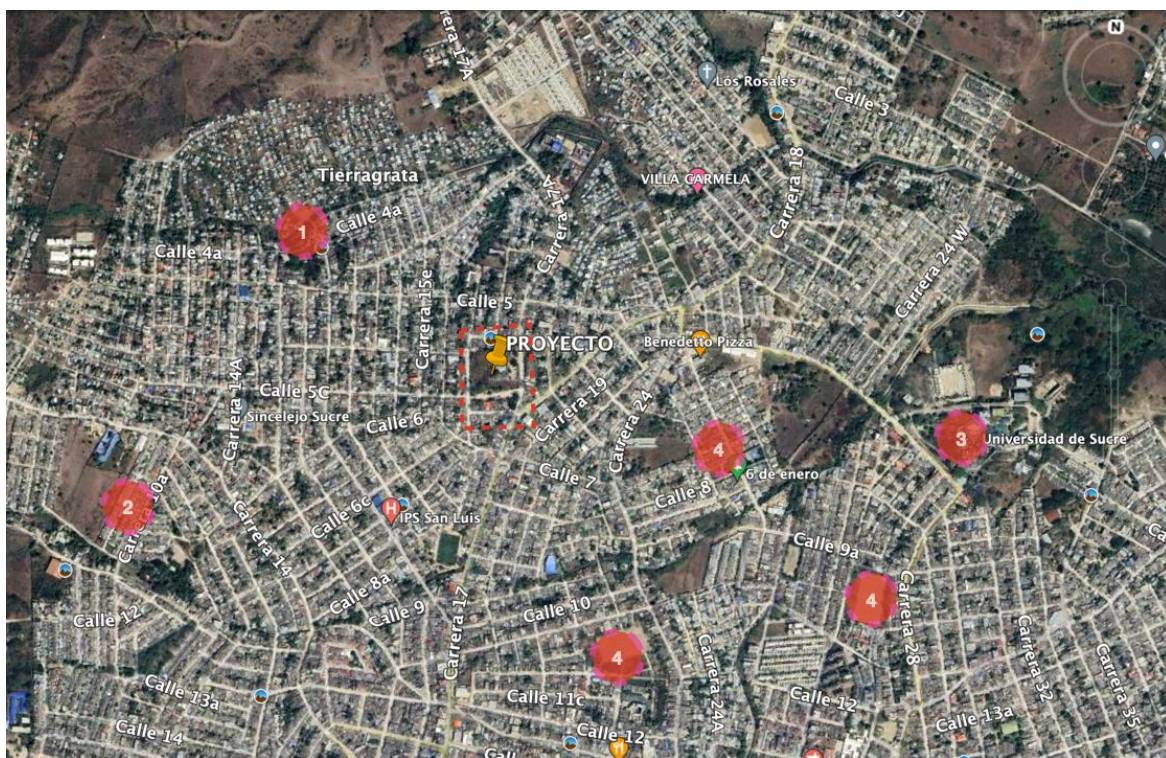
La primera se ubica al norte contando con doble calzada y ciclo ruta hasta corozal.

La segunda es la nueva glorieta del maizal, que conecta con diferentes ciudades del país.

La tercera es la entrada de la sierra flor, con doble calzada conectando con el morro de Morrosquillo.

Hitos y nodos: en el sector no se presenta la presencia de algún hito importante, por lo cual se determinó que no hay hitos en ese sector.

Figura 53. Ubicación de nodos de Sincelejo - Sucre



Adaptado de Google Maps

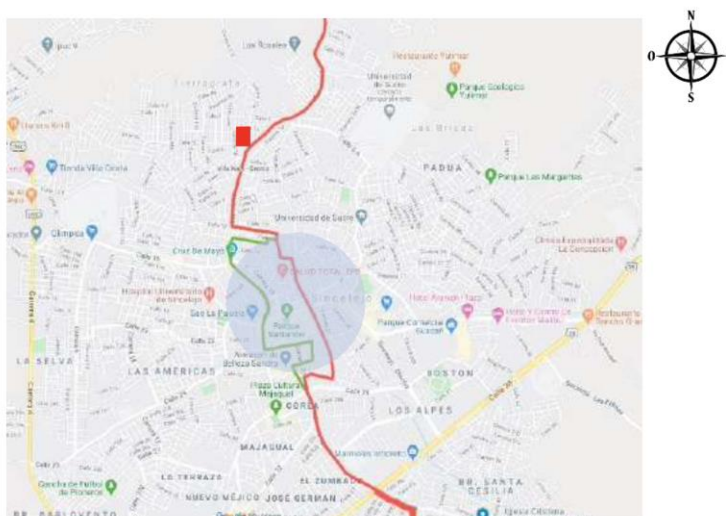
1. Institución Educativa Altos del Rosario: nodo itinerante en el cual se genera una gran aglomeración de usuarios que asisten a educación básica y media para jóvenes, básica y media para adultos, y con una jornada mañana, nocturna, tarde y fin de semana para cubrir el flujo de estudiantes que accede a esta instalación.

3. Universidad de Sucre: nodo itinerante de alto impacto donde se aglomeran gran cantidad de usuarios convirtiéndola en un elemento focal tanto para el sector que comprende el lote como para el municipio.

2 y 4 Canchas de Fútbol 6 de enero, el Paraíso y el Prado de grandísimo impacto: nodo de grandísimo impacto puesto que se aglomera una cantidad considerable de gente tanto para realizar actividades deportivas como para entretenimiento con las mismas y punto para el encuentro social saludable.

3.2.3.18.1 Transporte público.

Figura 54. *Accesibilidad al lote*

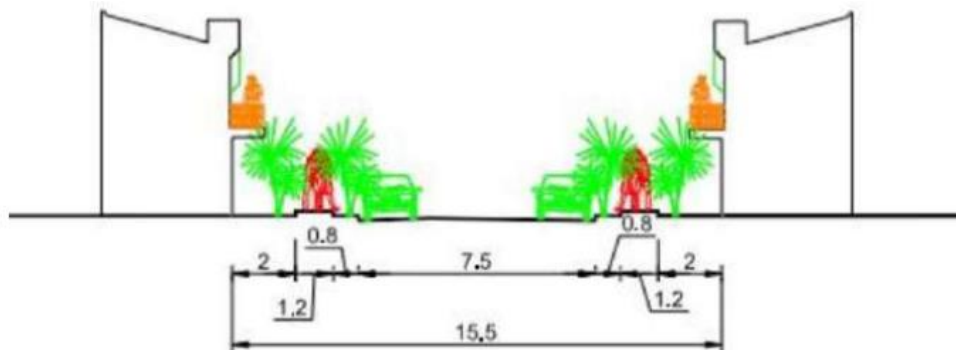


Adaptado de (Google Maps, 2023)

El sistema de transporte en Sincelejo es el SIBUS, este se articula a través de diferentes rutas por todo el municipio de Sincelejo y conecta el centro de la ciudad con el lote a través de la ruta 6, que empieza desde la zona suroccidente, luego continua hacia el centro para llegar a la zona sur por la carrera 17 que conecta con el lote.

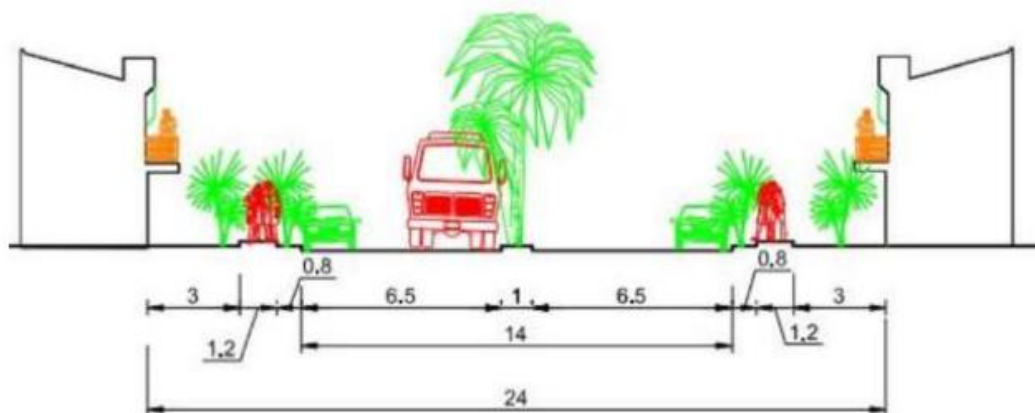
3.2.3.18.2 Perfiles viales.

Figura 55. Perfil vial carrera 17 Sincelejo



Adaptado de (Alcaldía de Sincelejo, 2015).

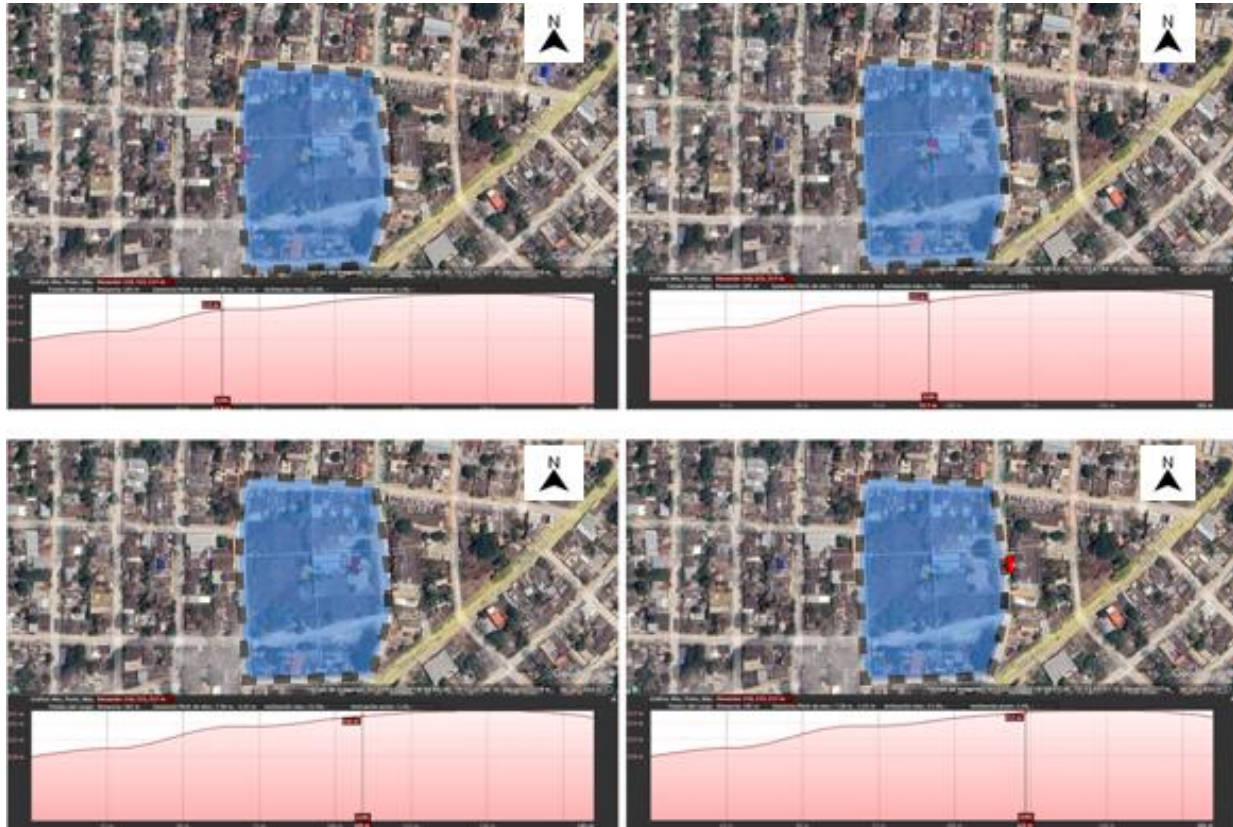
Figura 56. Perfil vial calle 6 Sincelejo



Adaptado de (Alcaldía de Sincelejo, 2015).

3.2.3.18.3 Perfiles viales.

Figura 57. Localización satelital y corte actual

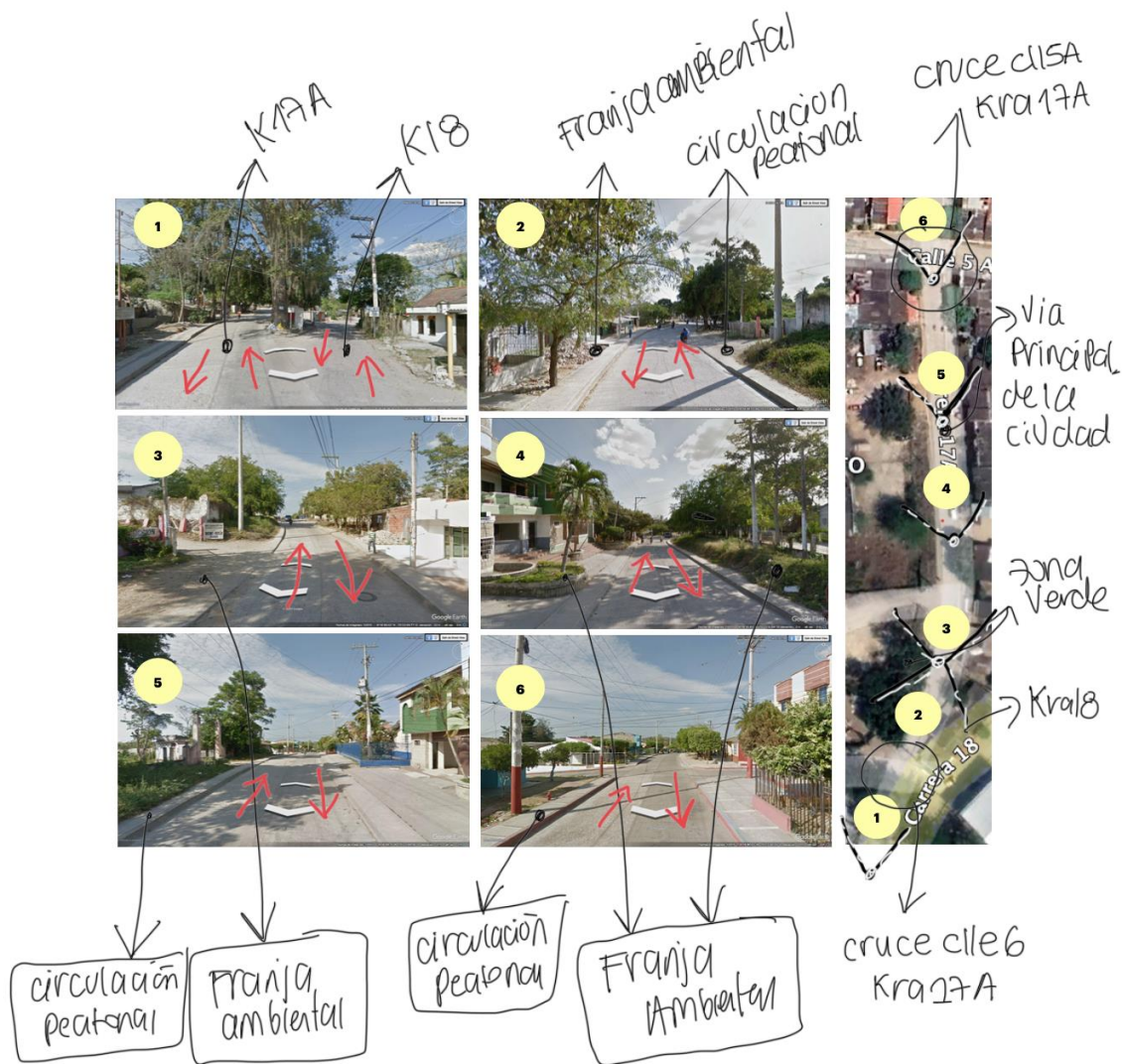


Tomado de (Google Earth, 2023).

Las curvas de nivel son líneas imaginarias que conectan puntos de igual elevación en el terreno, y seguir estas líneas ayuda a minimizar la alteración del paisaje natural y a aprovechar mejor las características topográficas del sitio.

3.2.3.18.4 Estado actual. El sector seleccionado para la propuesta arquitectónica enfrenta varios problemas relacionados con la falta de espacio para la circulación peatonal, la falta de franjas ambientales, causas del incremento de la temperatura debido a la inapropiada selección de materiales almacenando en él, las altas temperaturas que se presentan sobre el sector e inseguridad por la falta de alumbrado público y señalización para la accesibilidad al lote.

Figura 58. Sector al este - oriente por la carrera 17ª

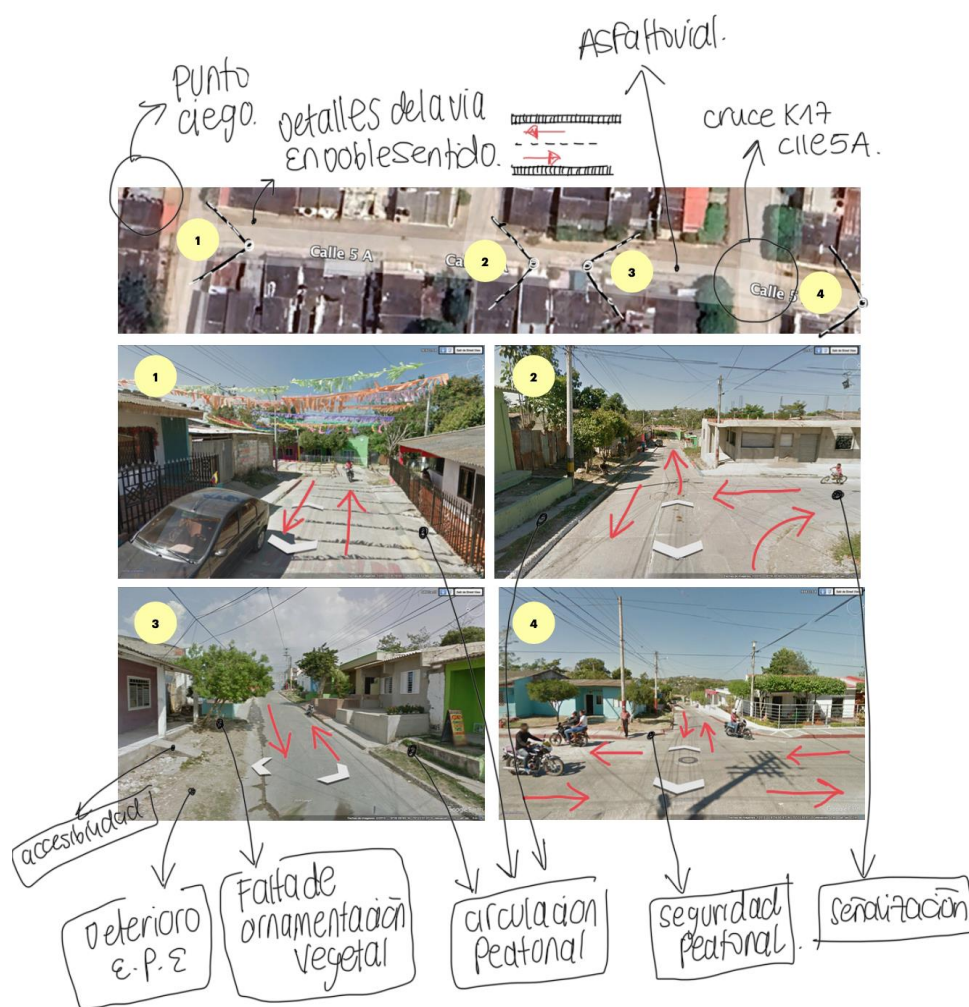


Adaptado de Google Maps

El espacio destinado para la circulación peatonal es insuficiente, lo que dificulta el desplazamiento seguro y cómodo de los usuarios, los espacios para circular no son inclusivos lo cual eleva el riesgo de accidentes especialmente en áreas de movilidad vial.

La falta de espacios verdes limita las oportunidades para la recreación y el descanso, esenciales para el bienestar general de la comunidad, sin franjas ambientales y espacios verdes, la fauna y flora local tienen pocos hábitats, lo que disminuye la biodiversidad, la falta de plantas contribuye a un aire más contaminado esencial para el bienestar general de la comunidad.

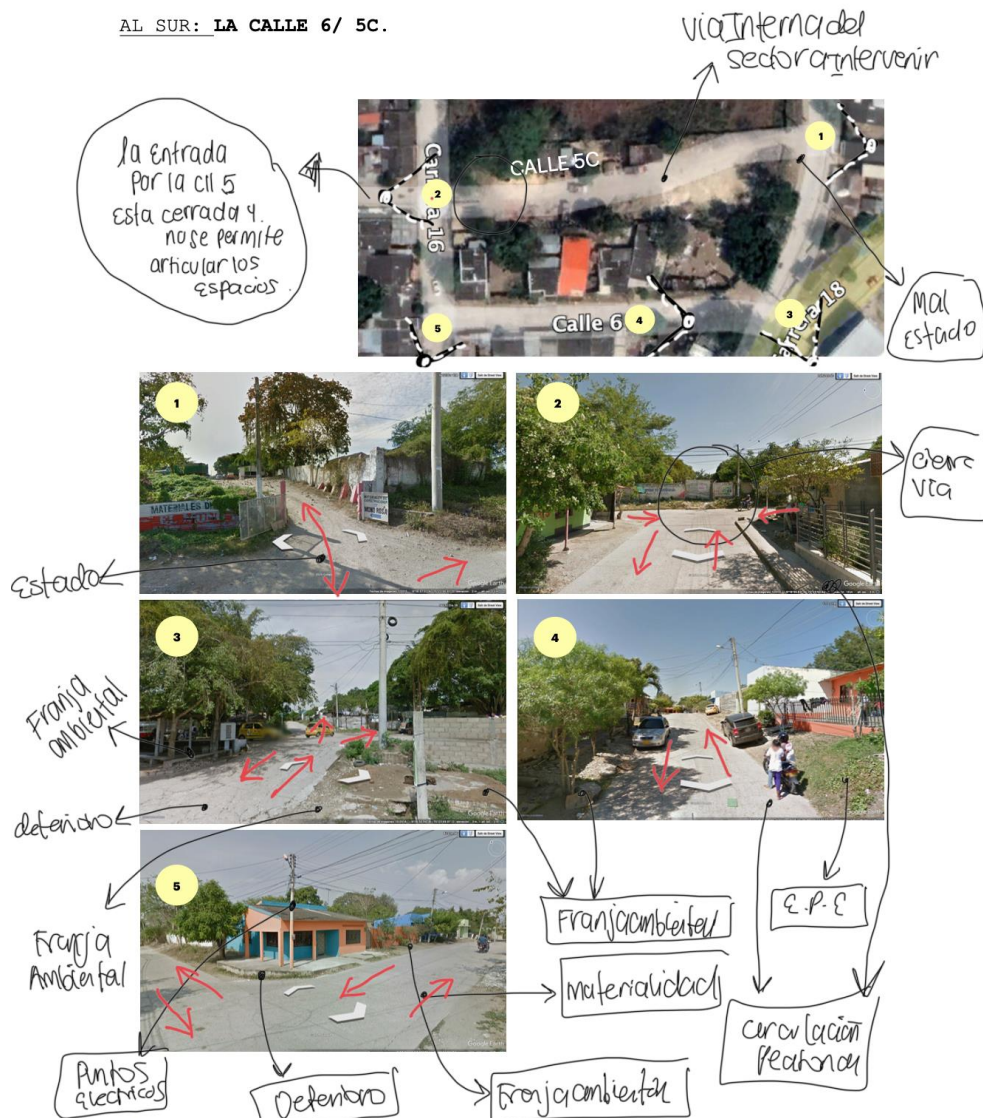
Figura 59. Sector al norte por la calle 5ª



Adaptado de Google Maps

El uso de materiales inapropiados, como asfalto y superficies de concreto sin tratamiento adecuado, contribuye al fenómeno de la isla de calor urbano, donde las temperaturas en el sector son significativamente más altas, siendo una causante por la cual el estado en deterioro y abandono. Las altas temperaturas pueden agravar problemas de salud, como enfermedades cardiovasculares y respiratorias.

Figura 60. Sector al sur por la calle 6



Adaptado de Google Maps

Al sector le falta un sistema de alumbrado público, lo que genera áreas oscuras y aumenta la percepción de inseguridad durante la noche. La escasa iluminación restringe la posibilidad de realizar actividades recreativas, comerciales y sociales durante la noche, la falta de señalización clara y visible dificulta la orientación y la movilidad tanto de peatones como de conductores.

El sector sufre una notable falta de espacios destinados al esparcimiento social, esto limita las oportunidades para la interacción y la recreación social, la ausencia de lugares para reuniones y eventos comunitarios limita la participación activa y el desarrollo social de la comunidad.

Figura 61. Sector al sur por la carrera 16



Adaptado de Google Maps

La falta de integración social junto con las áreas verdes afecta la condición físico espacial al limitar las oportunidades para el encuentro y las expresiones artísticas sociales al aire libre, por la falta de equipamientos y por el mal estado, inseguridad y abandono por parte de la comunidad.

3.3.2.19 Análisis de la propuesta urbana. Para el desarrollo de la propuesta arquitectónica, una de las principales necesidades fue tomar como base el estado actual y la accesibilidad a lote, para identificar la problemática físico-espacial del sector y así aprovechar al máximo las condicionantes espaciales ofreciendo un entorno más armónico y dispuesto al encuentro y/o las promulgaciones sociales y culturales del municipio de Sincelejo.

Figura 62. Localización con zonificación tipo sketch propuesta



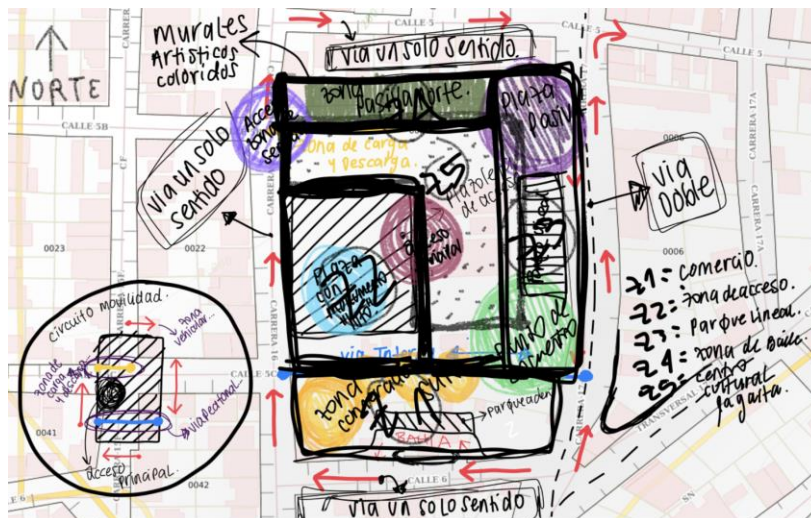
Adaptado de Google Maps

En el espacio se generan unos puntos que se conectan creando diferentes recorridos y actividades que se presentaran dentro y fuera del objeto. “En la arquitectura hay un algo muy especial que me fascina: la tensión entre interior y exterior. Encuentro increíble que con la arquitectura arranquemos un trozo del globo terráqueo y construyamos con él una pequeña caja. De repente nos encontramos con un dentro y un afuera” (Zumthor, Entornos Arquitectónicos - Las cosas a mi alrededor, 2007).

Hand-drawn urban planning diagram of a city block. The diagram shows a grid of streets with various annotations in Spanish. Key features include:

- A central shaded rectangular area.
- A circular inset on the left showing a detailed view of a building with "Circuito movilidad" (mobility circuit) and "Acceso Principal" (main access).
- A large arrow pointing North at the top left.
- Several callouts such as "VIA UN SOLO SENTIDO" (one-way street), "VIA Doble" (two-way street), "VIA Intersección Principal" (main intersection), and "VIA de FcA de acceso" (access road for FcA).
- Street names like "CALLE 5B", "CALLE 5", "CALLE 6", "CALLE 7", "CALLE 8", "CALLE 9", "CALLE 10", "CALLE 11", "CALLE 12", "CALLE 13", "CALLE 14", "CALLE 15", "CALLE 16", "CALLE 17", "CALLE 18", "CALLE 19", "CALLE 20", "CALLE 21", "CALLE 22", "CALLE 23", "CALLE 24", "CALLE 25", "CALLE 26", "CALLE 27", "CALLE 28", "CALLE 29", "CALLE 30", "CALLE 31", "CALLE 32", "CALLE 33", "CALLE 34", "CALLE 35", "CALLE 36", "CALLE 37", "CALLE 38", "CALLE 39", "CALLE 40", "CALLE 41", "CALLE 42", "CALLE 43", "CALLE 44", "CALLE 45", "CALLE 46", "CALLE 47", "CALLE 48", "CALLE 49", "CALLE 50", "CALLE 51", "CALLE 52", "CALLE 53", "CALLE 54", "CALLE 55", "CALLE 56", "CALLE 57", "CALLE 58", "CALLE 59", "CALLE 60", "CALLE 61", "CALLE 62", "CALLE 63", "CALLE 64", "CALLE 65", "CALLE 66", "CALLE 67", "CALLE 68", "CALLE 69", "CALLE 70", "CALLE 71", "CALLE 72", "CALLE 73", "CALLE 74", "CALLE 75", "CALLE 76", "CALLE 77", "CALLE 78", "CALLE 79", "CALLE 80", "CALLE 81", "CALLE 82", "CALLE 83", "CALLE 84", "CALLE 85", "CALLE 86", "CALLE 87", "CALLE 88", "CALLE 89", "CALLE 90", "CALLE 91", "CALLE 92", "CALLE 93", "CALLE 94", "CALLE 95", "CALLE 96", "CALLE 97", "CALLE 98", "CALLE 99", "CALLE 100".

Esta propuesta genera un espacio atractivo integralmente para la comunidad, donde el espacio público y el objeto arquitectónico se complementan con plazoletas para actividades comerciales, de observación, estancia, recorridos y de expresiones artísticas tipo baile y música.

Figura 64. Zonificación tipo sketch zonas y accesibilidad

Adaptado de Google Maps

Respondiendo al norte con una zona pasiva para las expresiones artísticas que da sobre el cerramiento del muro vecino que está recreando una zona de observación, la cual se conecta al este con el sendero peatonal que complementaria la vía principal tipo carrera 17A, para que se genere un circuito vial con dinamismo y este sirva como zona de observación de la estructura tipo tejido que lleva el volumen, al sur una plaza comercial para las artesanías que complementa el parqueadero vehicular para administrativos y al este la plaza de acceso principal, llena de simbolismo por su expresión de monumento representativo de la región sabanera “sombrero vultiao”.

El sombrero vultiao se distingue por su armoniosa combinación de fibras blancas y negras, dando lugar a figuras geométricas llamadas pintas que simbolizan elementos religiosos y totémicos de la cultura Zenú.

Geometrizando el objeto para utilizar sus figuras en el diseño implica simplificar su forma en elementos geométricos básicos como cuadrados, triángulos, círculos, etc. Primero, se analiza el

objeto para identificar sus formas predominantes. Luego, se descompone el objeto en estas formas básicas, Una vez que se tienen las formas básicas, se pueden combinar, repetir o modificar para crear un nuevo diseño inspirado en el objeto original.

Figura 65. *Pintas del tejido*



Tomadoo de Google Maps

3.3 Análisis tipológico

3.3.1 Tipología internacional: Museo del Louvre

Arquitecto: Pierre Lescot, año: 1527, ubicación: París, Francia.

Arquitecto reforma: Ieoh Ming Pei. Reformado en: 1981.

El Museo del Louvre, está ubicado en la orilla derecha del río Sena, en París. El enorme complejo ocupa una superficie de 19 hectáreas. Con la pirámide, el Museo del Louvre adquirió un nuevo alcance y se convirtió en una referencia nacional e internacional.

La existencia de la Pirámide del Louvre se debe a la iniciativa del presidente François Mitterrand. En septiembre de 1981, Mitterrand encargó las obras de renovación a Ieoh Ming Pei, quien asumió el trabajo en junio de 1983. fue muy criticada por los sectores conservadores.

La propuesta de Pei era dotar al museo de una entrada más amplia y luminosa, consistía en remodelar el Cour Napoléon (el patio central) y abrir el acceso por el sótano, que estaría cubierto

por una enorme pirámide de cristal, con una altura de 21,64 m y una base cuadrangular de 35,24 m, la Pirámide del Louvre respeta con precisión las proporciones de la pirámide más famosa del mundo: la Gran Pirámide de Guiza (o de Keops), de 146 m de alto y 230 m de base.

Figura 66. Localización del museo del Louvre



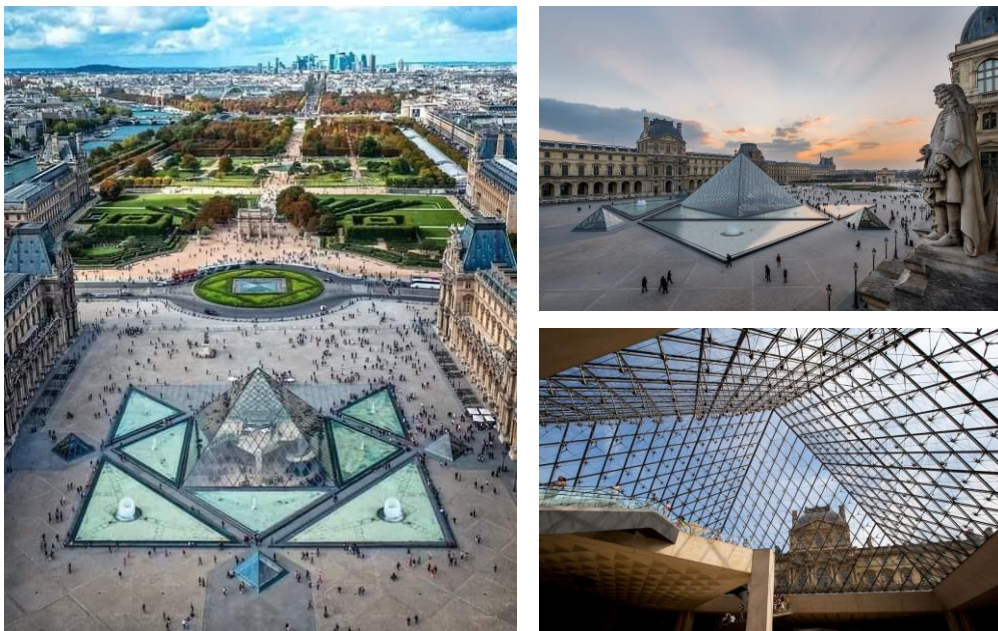
Adaptado de Google Maps

El Museo del Louvre, se divide en varias plantas: el ingreso al museo es el centro simbólico en torno al cual se organizan los tres pabellones del museo "pienso que la transparencia de la pirámide es muy importante aquí. No sólo para traer luz al interior de la sala de recepción, sino también para poder ver el complejo entero del Louvre a través de ella" (Floornature, 2024)

La Pirámide del Louvre no está sola en realidad, hay 5 pirámides en el Louvre 1, la principal. 2, tres réplicas más pequeñas a los lados y 1, pirámide invertida bajo tierra, en el centro comercial Carrousel du Louvre (muy cerca de la entrada del museo).

Figura 67. *Vista frontal pirámide museo del Louvre*

Tomado de (Google Imágenes, 2023).

Figura 68. *Vista posterior pirámide museo del Louvre*

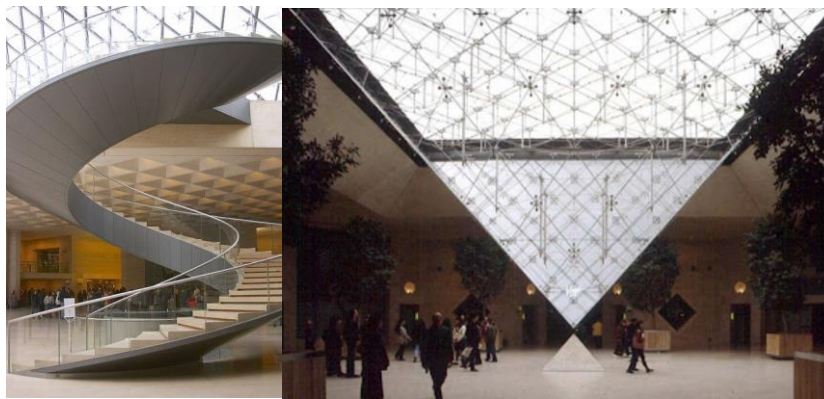
Tomado de (Google Imágenes, 2023).

El diseño de la pirámide invertida del Louvre también es de Ieoh Ming Pei, aunque esta fue finalizada en 1993. La Pirámide invertida del Louvre, con 7 m de altura y 16 m de base, está suspendida a una altura de 1,4 m sobre el suelo, con el que no entra en contacto. la luz baña los

espacios amplios, de mármoles de tonos suaves y cálidos, que acogen las obras de arte con elegancia sin tratar de imponerse a ellas.

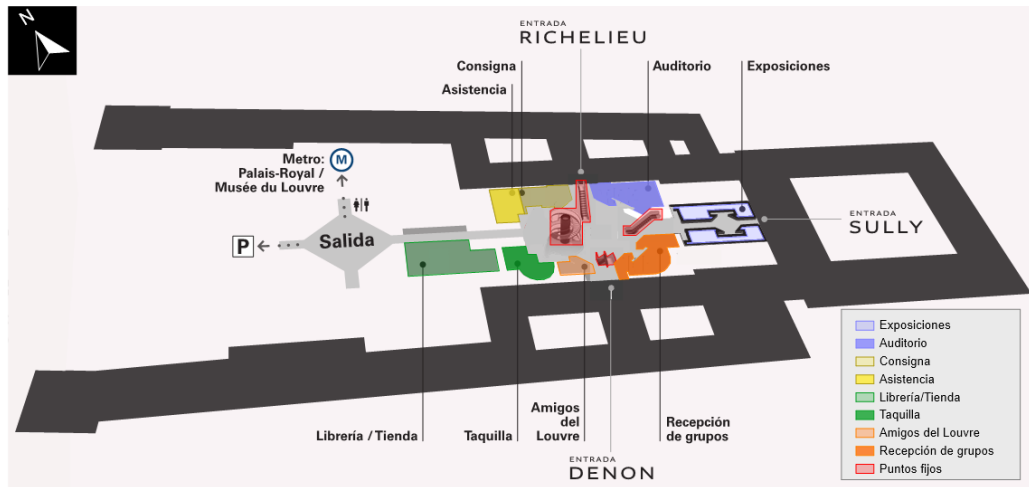
La pirámide principal es la más grande entre otras que se construyeron para proveer iluminación y ventilación natural a las edificaciones subterráneas, incluyendo la pirámide Inversée que sirve al centro comercial subterráneo ubicado frente al museo. Una escalera de caracol lleva desde la pirámide al vestíbulo, construido en hormigón color crema encofrado con madera de pino de Oregón.

Figura 69. *Vista interior pirámide y escalera del museo del Louvre*



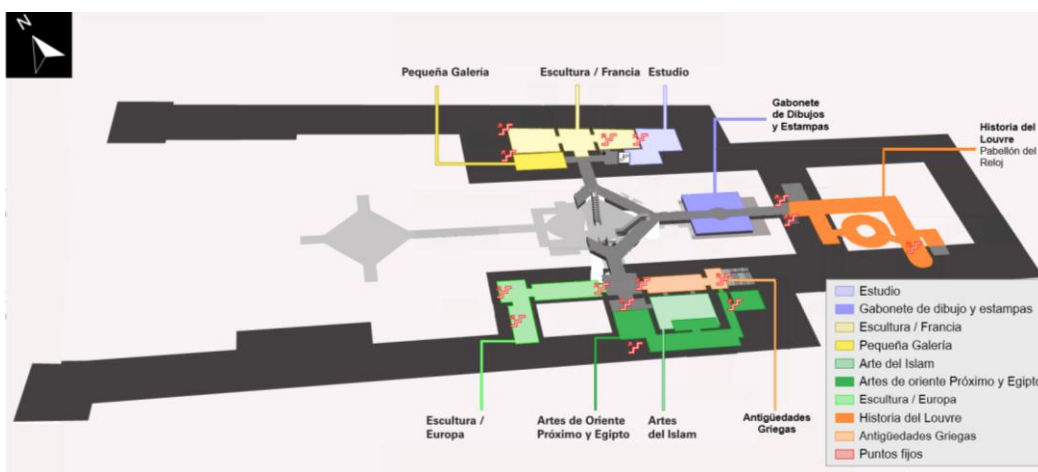
Tomado de (Google Imágenes, 2023).

3.3.1.1 Planimetrías. El análisis en la distribución de las plantas arquitectónicas del museo da como referencia una colección de arte e historia, en medio de unas circulaciones amplias e iluminadas donde los recorridos tienen diferentes zonas de estancia y movilidad rápida para los continuos flujos peatonales que lo recorren y visitan, además de que el material con el que están hechas las pirámides las hacen representativas e innovadoras para el sector, rompiendo el lenguaje barroco de la época, el Museo del Louvre, se distribuye en las épocas representativas de la historia. Planta 2: recepción, información, auditorio, sala de audiovisuales, consigna, etc.

Figura 70. Esquema en isométrica planta 2

Adaptado de (Museo Louvre, 2020).

Planta 1: arte islámico; artes de oriente próximo y Egipto; escultura europea (francesa, española, italiana y del norte de Europa); antigüedades griegas y escultura francesa, además de una exposición sobre el museo del Louvre.

Figura 71. Esquema en isométrica planta 1

Adaptado de (Museo Louvre, 2020).

Planta 0: escultura europea (francesa, italiana y del norte de Europa); artes de África, Asia, Oceanía y América; antigüedades griegas, romanas y etruscas; antigüedades egipcias y antigüedades de oriente próximo.

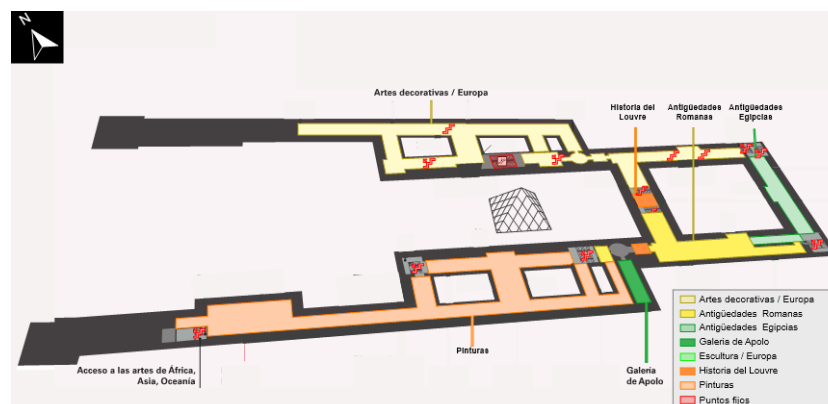
Figura 72. Esquema en isométrica planta 0



Adaptado de (Museo Louvre, 2020).

Planta 1: pinturas (inglesa, española, italiana, francesa y cuadros de gran formato); dibujos y grabados; artes decorativas; antigüedades griegas, romanas y etruscas; antigüedades egipcias.

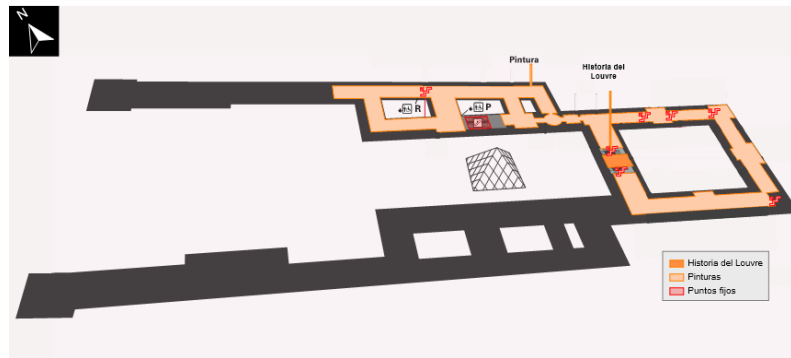
Figura 73. Esquema en isométrica planta 1



Adaptado de (Museo Louvre, 2020).

Planta 2: pinturas (francesa, flamenca, holandesa y alemana); dibujos y grabados.

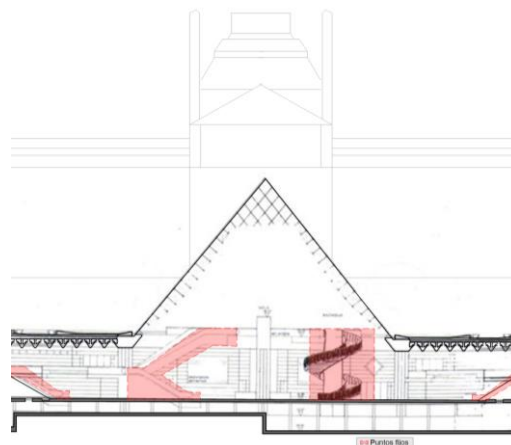
Figura 74. Esquema en isométrica planta 2



Adaptado de (Museo Louvre, 2020).

La escalera que baja al nivel subterráneo genera gran impacto para las personas que lo visitan ya que genera una sensación diferente a la del lenguaje triangular que ya se maneja en fachadas y cubiertas, la sin que se rompa la estética y los benéficos positivos para la obra como las ventilaciones, juego de luces e iluminación interna.

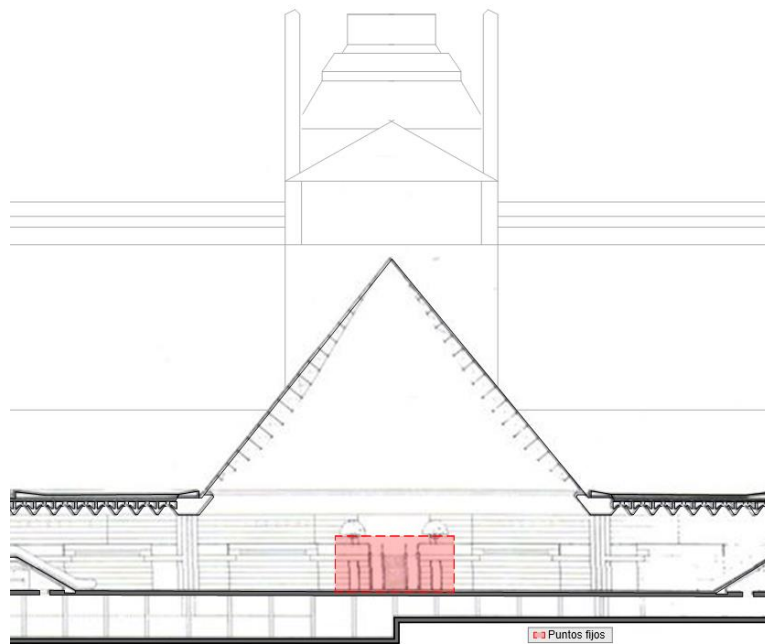
Figura 75. Planimetría corte de la pirámide



Adaptado de (Museo Louvre, 2020).

En las fachadas podemos ver como las pirámides que conforman el espacio superficial de la plaza principal se integran para romper el lenguaje barroco de la época. La construcción de la pirámide de Pei generó una notable controversia porque muchos pensaban que, esta ampliación modernista, estaba totalmente fuera de lugar frente al Museo del Louvre con su arquitectura clásica. Pero con el pasar de los años, la obra se volvió tan representativa del país que se convirtió en un punto de encuentro de turismo y recopilación de cultura, arte e historia universal.

Figura 76. *Planimetría corte de la pirámide 1*



Adaptado de (Museo Louvre, 2020).

- **Componente urbano:**

El Museo del Louvre, ubicado en el corazón de París, es uno de los museos más famosos y visitados del mundo. Su componente urbano es fundamental para entender su impacto en la ciudad y su integración en el tejido urbano de la capital francesa. El Louvre no solo es una joya

arquitectónica y cultural, sino también un hito urbano que articula de manera armoniosa la historia, el arte y la vida cotidiana de París.

Integración en el tejido urbano conexiones y accesibilidad:

Transporte público: el Louvre es fácilmente accesible mediante una red eficiente de transporte público, incluyendo varias líneas de metro (las estaciones más cercanas son Palais Royal – Musée du Louvre y Louvre – Rivoli) y numerosas líneas de autobús. Esto facilita la llegada de millones de visitantes cada año.

Accesos peatonales: las amplias aceras y paseos alrededor del museo, junto con los puentes sobre el Sena, permiten un flujo constante de peatones, conectando el Louvre con otros puntos de interés en la ciudad.

- Componente formal - espacial:

Fusión de historia y modernidad: el Museo del Louvre es mucho más que un museo; es un componente esencial del tejido urbano de París. Su ubicación estratégica, la integración con el entorno, la accesibilidad y la conexión con la vida cotidiana de la ciudad lo convierten en un espacio vital y dinámico.

A través de su arquitectura, sus espacios públicos y su impacto cultural, el Louvre continúa siendo un símbolo de la riqueza histórica y cultural de París, mientras se adapta y contribuye a la evolución urbana de la ciudad.

- Componente funcional:

Organización de espacios:

Galerías de exhibición: el Louvre está dividido en tres alas principales (Denon, Sully y Richelieu), cada una con múltiples pisos y salas de exposición. Las galerías están organizadas por

periodos históricos, geografías y tipos de arte (pinturas, esculturas, antigüedades, etc.), facilitando la navegación y el flujo de visitantes.

Salas temáticas: espacios dedicados a exposiciones temporales y temáticas, que permiten la rotación y actualización constante de las muestras, atrayendo tanto a nuevos visitantes como a los recurrentes.

Acceso y circulación:

Entrada principal y pirámide de cristal: la pirámide de cristal, diseñada por Ieoh Ming Pei, no solo es un ícono moderno del Louvre, sino que también funciona como la entrada principal del museo, dirigiendo a los visitantes a una amplia zona de recepción subterránea.

Sistema de circulación: ascensores, escaleras mecánicas y rampas están estratégicamente ubicadas para facilitar el movimiento vertical y horizontal dentro del museo, asegurando la accesibilidad para todos los visitantes, incluidas las personas con movilidad reducida.

Servicios al visitante:

Centros de información y taquillas: puntos de información, taquillas y pantallas interactivas están disponibles para ayudar a los visitantes con orientación, compra de entradas y planificación de recorridos.

Tiendas y restaurantes: varias tiendas de regalos y librerías, junto con cafeterías y restaurantes, ofrecen a los visitantes lugares para descansar y comprar recuerdos.

Áreas de descanso: bancos y zonas de descanso están distribuidos por todo el museo, proporcionando lugares para que los visitantes se relajen durante su recorrido.

Educación y actividades:

Aulas y salas de taller: espacios dedicados a la educación artística, donde se realizan talleres, cursos y actividades educativas para diferentes públicos, incluidos niños, estudiantes y adultos.

Auditorios y salas de conferencias: espacios equipados para presentaciones, conferencias y eventos especiales, apoyando la programación cultural y académica del museo.

- Componente técnico:

Control de clima y conservación:

Sistemas de climatización: el Louvre cuenta con avanzados sistemas de control climático que mantienen las condiciones óptimas de temperatura y humedad necesarias para la conservación de las obras de arte.

Tecnología de iluminación: iluminación especializada, tanto natural como artificial, que protege las piezas mientras las presenta de la mejor manera posible. Las luces LED y filtros UV minimizan el daño a las obras.

Seguridad y protección:

Seguridad física: un sofisticado sistema de seguridad que incluye cámaras de vigilancia, alarmas y personal de seguridad en todas las áreas del museo, asegurando la protección tanto de las obras como de los visitantes.

Prevención de incendios: sistemas avanzados de detección y supresión de incendios, incluidos detectores de humo y aspersores automáticos, especialmente diseñados para proteger el edificio y sus contenidos históricos.

3.3.1.2 Conclusiones. La correcta integración entre el espacio público y el espacio privado, dando como resultados actividades complementarias a el objeto arquitectónico.

La tipología como símbolo y jerarquía en un espacio representativo y de encuentro social, cultural e histórico.

La forma que se implementa en la distribución de los pasillos, salas y las circulaciones amplias es la que se toma como referencia para la propuesta arquitectónica.

El museo se convierte en un Espacio donde se presentan diferentes culturas y se permite generar sentido de pertenencia por parte de la comunidad como referente histórico social.

El juego visual que se genera al momento de implementar figuras geométricas en el espacio da como resultado un lenguaje nuevo para el sector, motivo por el cual este elemento se ha convertido en monumento y punto representativo de la ciudad por romper los esquemas clásicos de la época.

3.3.2 Tipología internacional: la Seine Musicale

Arquitecto: Pierre Lescot, Año: 152.

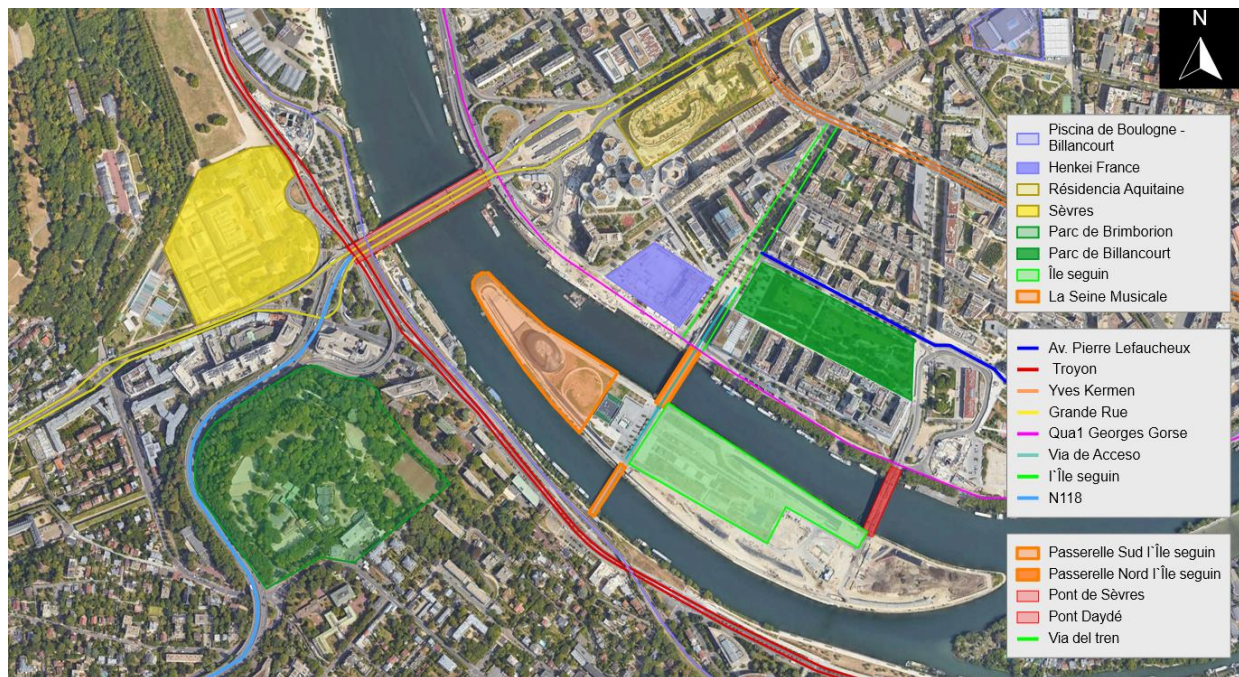
Arquitecto: Shigeru Ban Architects, año: 2017, ubicación: París, Francia, ciudad: Boulogne - Billancourt, área: 36.500m².

Es el nuevo símbolo arquitectónico de París, un gran esferoide de vidrio se alza en el extremo norte de la isla Seguin, en el curso del río Sena, señalando un nuevo enclave cultural en el oeste del área metropolitana de París.

La estructura se asemeja a un barco gigante que emerge de las aguas del Sena. Un basamento de hormigón, que se adapta al límite geométrico de la isla, contiene todo el programa

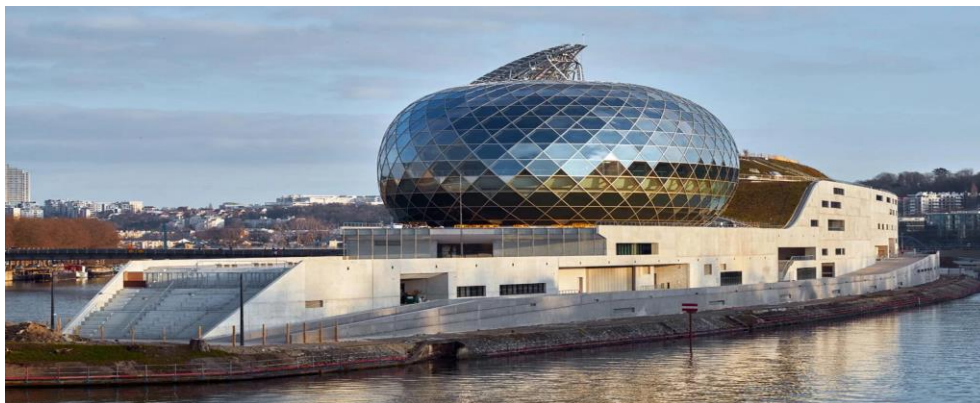
de este centro dedicado a la música excepto, la sala de conciertos que emerge dentro de la estructura geodésica acristalada.

Figura 77. Localización de la Seine Musicale



Adaptado de (Google Earth, 2023).

Figura 78. Vista hacia la cúpula



Tomado de (Google Imágenes, 2023).

El objetivo de Seine Musicale es convertir la isla en un lugar dedicado a muchos campos artísticos diferentes y cautivar a todos los públicos. Cuatro tipos diferentes de vidrio revestido Guardian Sun Guard, permiten crear una impresionante fachada de vidrio energéticamente eficiente para el recientemente inaugurado centro musical y cultural.

Figura 79. *Vista hacia el sistema de energía limpia y estructura móvil*



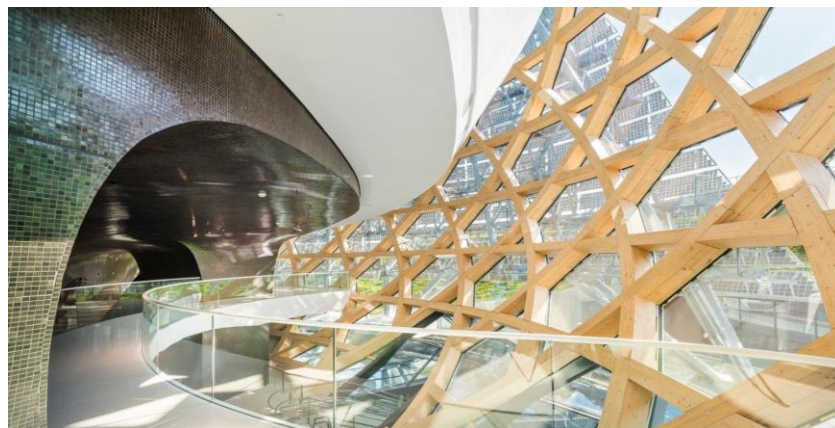
Tomado de (Google Imágenes, 2023).

Un sistema circular de raíles con una gran vela formada por paneles fotovoltaicos varía su posición a lo largo del día para optimizar la captación y regular la incidencia del sol. Para maximizar la ganancia solar, la vela fotovoltaica giratoria está automatizada para funcionar con la rotación del sol. La vela tiene una capacidad para seguir el camino del sol, permitiendo aumentar la eficiencia en los paneles solares, así como proporcionar un escudo solar para el vestíbulo detrás.

Figura 80. *Vista hacia la estructura móvil*

Tomado de (Google Imágenes, 2023).

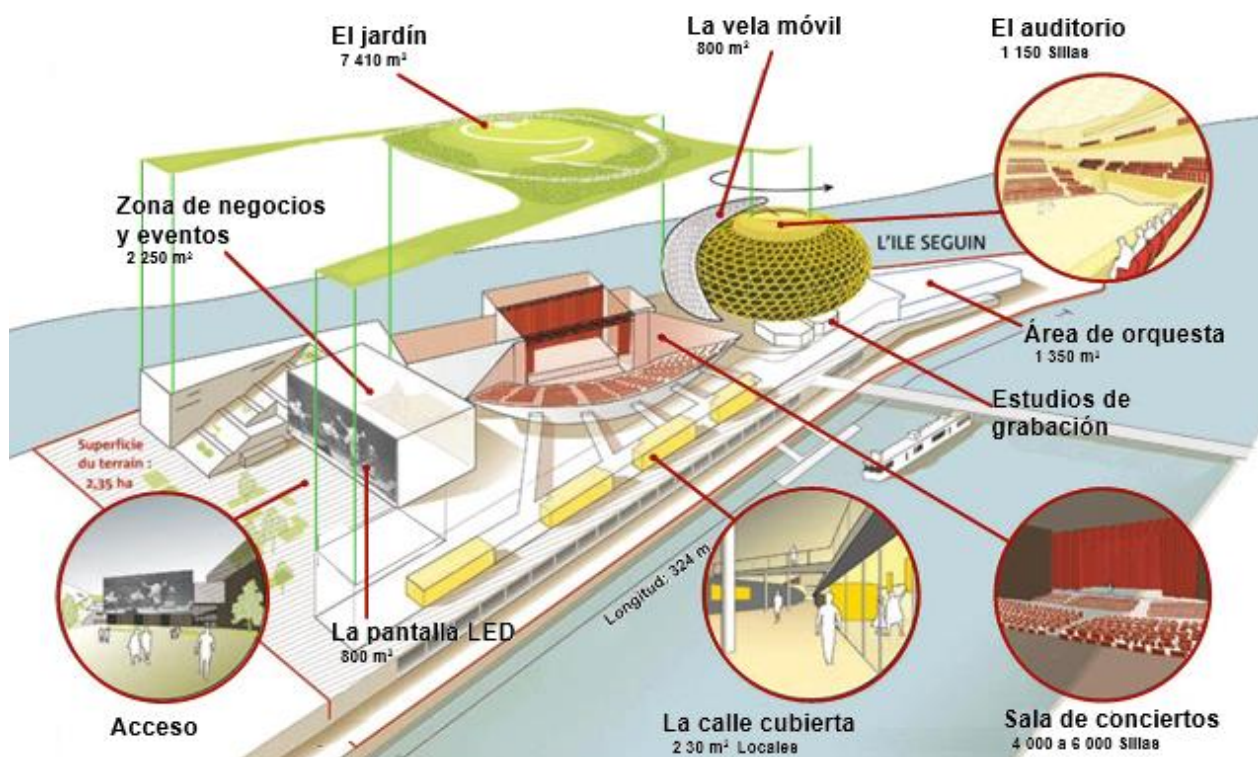
La estructura presenta una piel transparente redondeada sostenida por una estructura de madera reticulada geométrica distintiva de la forma sagrada. La linealidad del entorno se traslada al interior del edificio, mediante una calle longitudinal que da acceso a las diferentes áreas: vestíbulo, sala multifuncional, auditorio, estudios de grabación, aulas, oficinas, restaurantes y tiendas.

Figura 81. *Vista interior de la estructura en madera*

Tomado de (Google Imágenes, 2023).

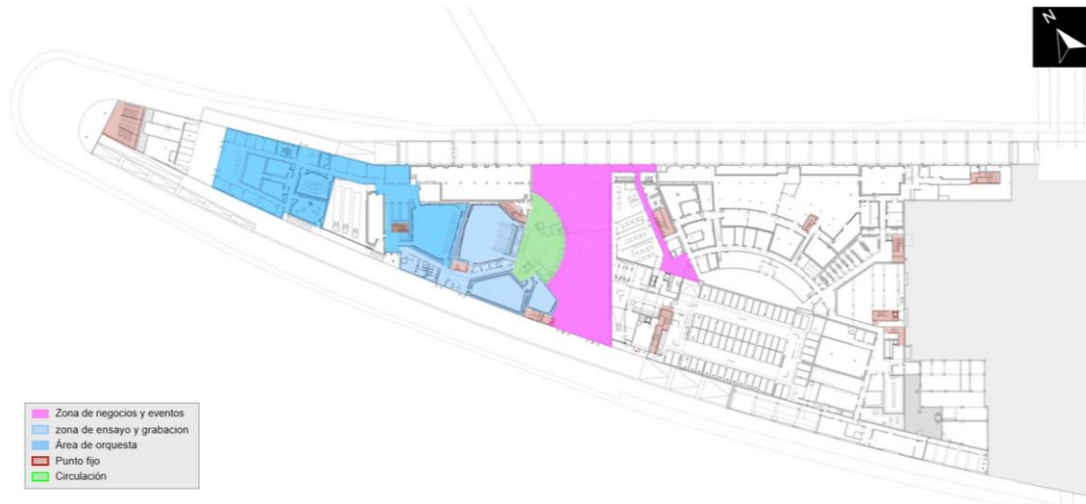
El proyecto pretende promover la idea de «cultura para todos» y «excelencia para todos». Se trata de crear o desarrollar espacios para conciertos; exhibición; instalaciones permanentes o temporales; evento deportivo o salida cultural; Juegos para niños; restaurante; Tienda de arte y cultura.

Figura 82. Esquema en isométrico despiece la Seine Musicale

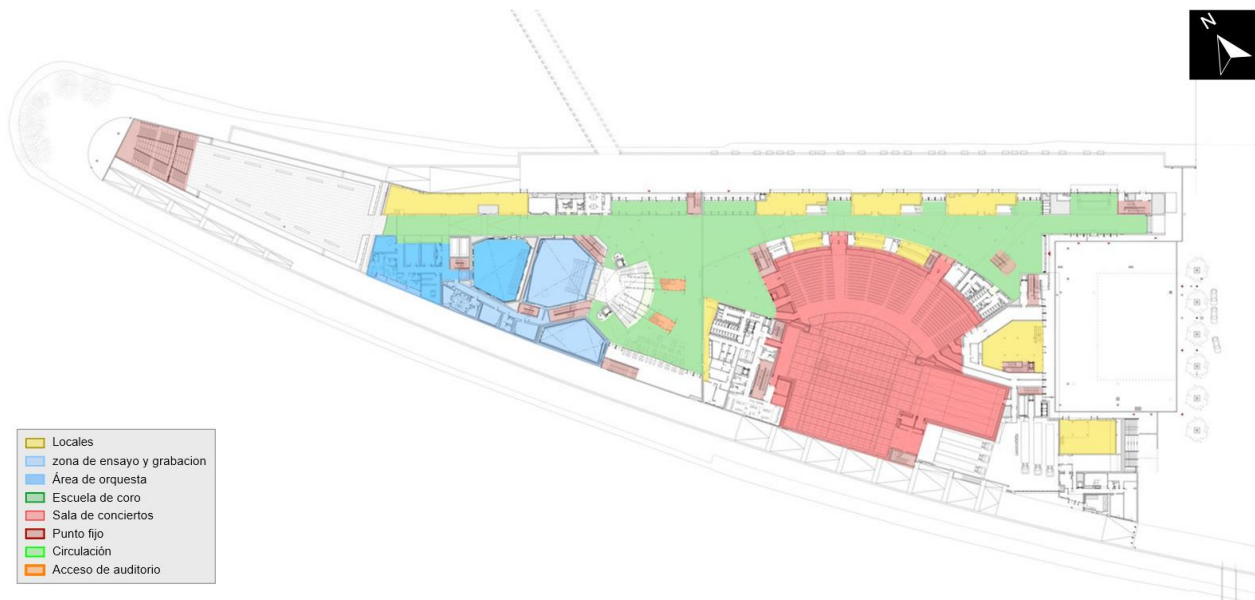


Tomado de (Google Imágenes, 2023).

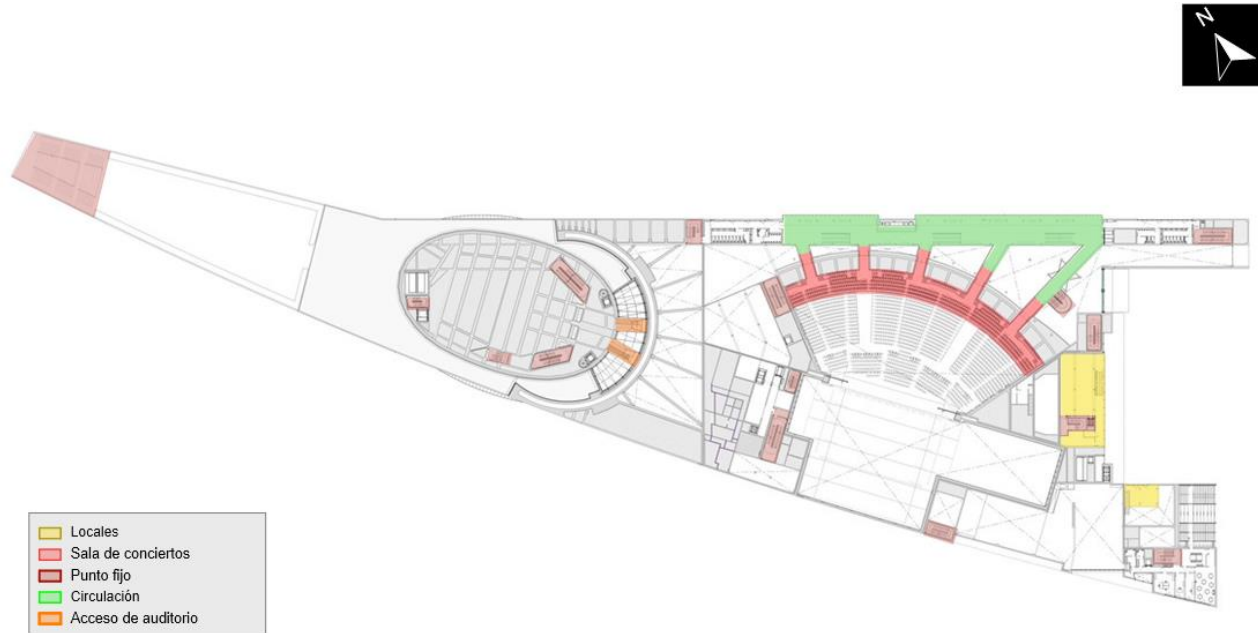
3.3.2.1 Planimetrías. La forma de distribución en el objeto de hormigón que complementa la cúpula da en sus diferentes niveles una distribución por actividades artísticas y culturales para la comunidad, integrando juegos de alturas, materiales y sensaciones totalmente especiales para el usuario dentro y fuera de la edificación.

Figura 83. *Planimetría sótano 2*

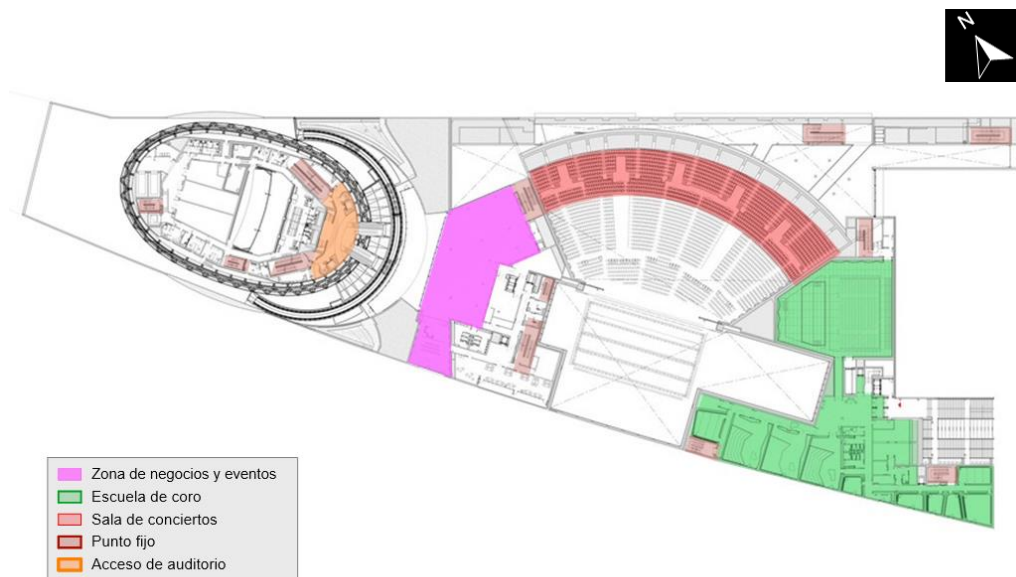
Adaptado de (Shigeru Ban Architects, 2017).

Figura 84. *Planimetría sótano1*

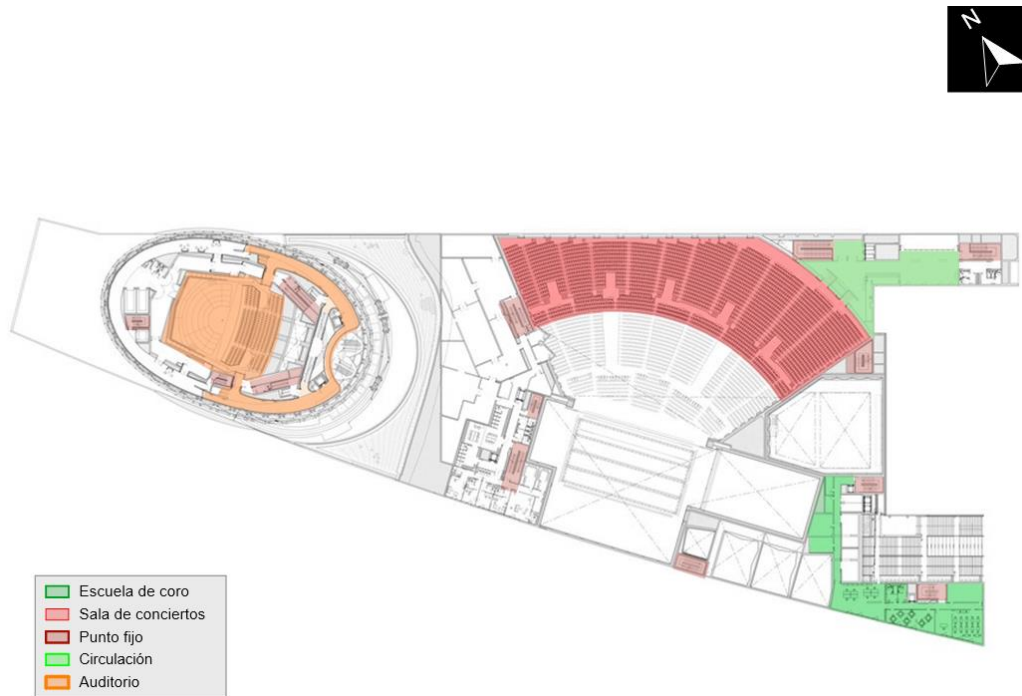
Adaptado de (Shigeru Ban Architects, 2017).

Figura 85. *Planimetría piso 1*

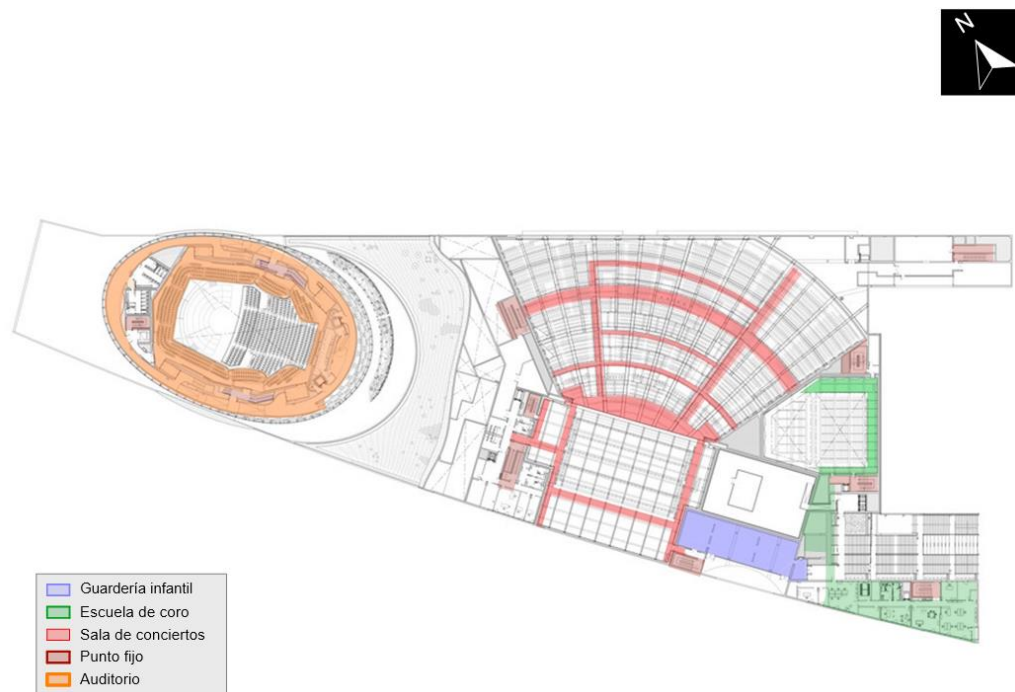
Adaptado de (Shigeru Ban Architects, 2017).

Figura 86. *Planimetría piso 2*

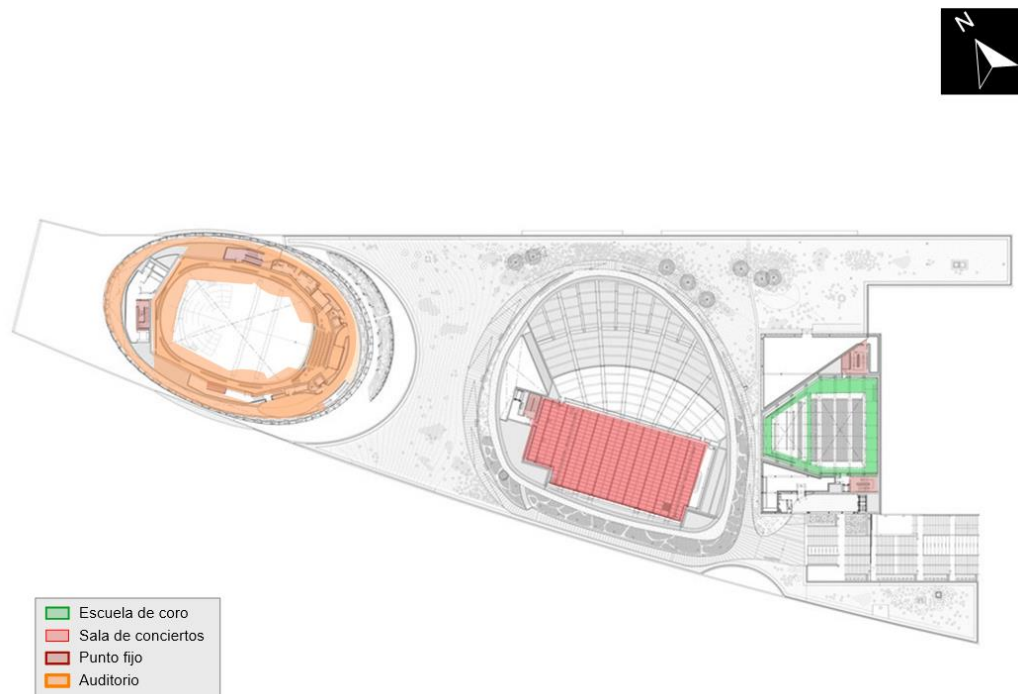
Adaptado de (Shigeru Ban Architects, 2017).

Figura 87. *Planimetría piso 3*

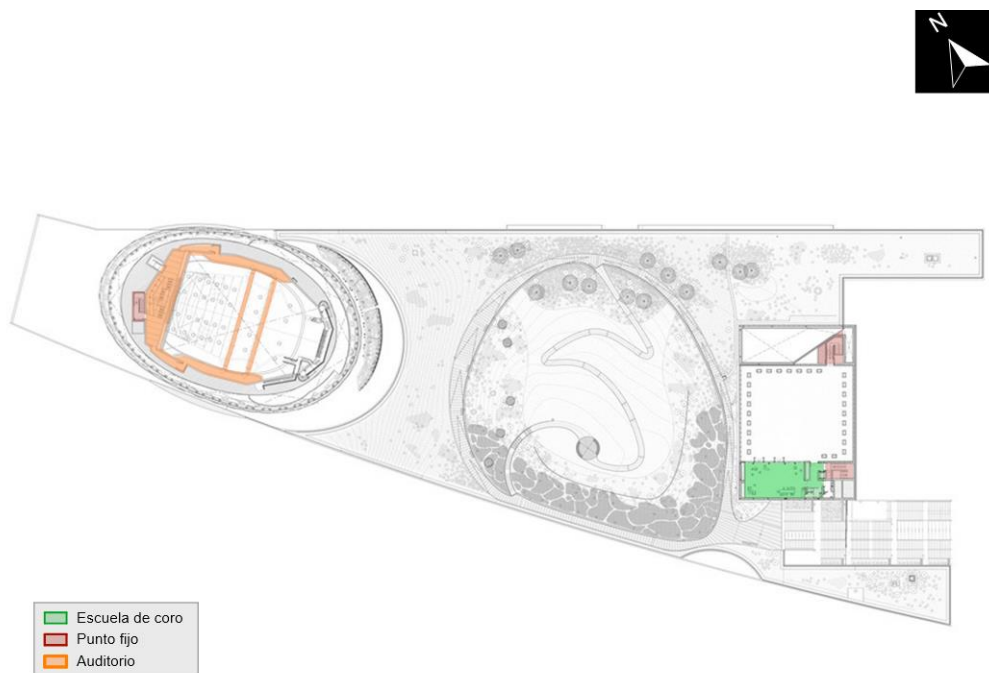
Adaptado de (Shigeru Ban Architects, 2017).

Figura 88. *Planimetría piso 4*

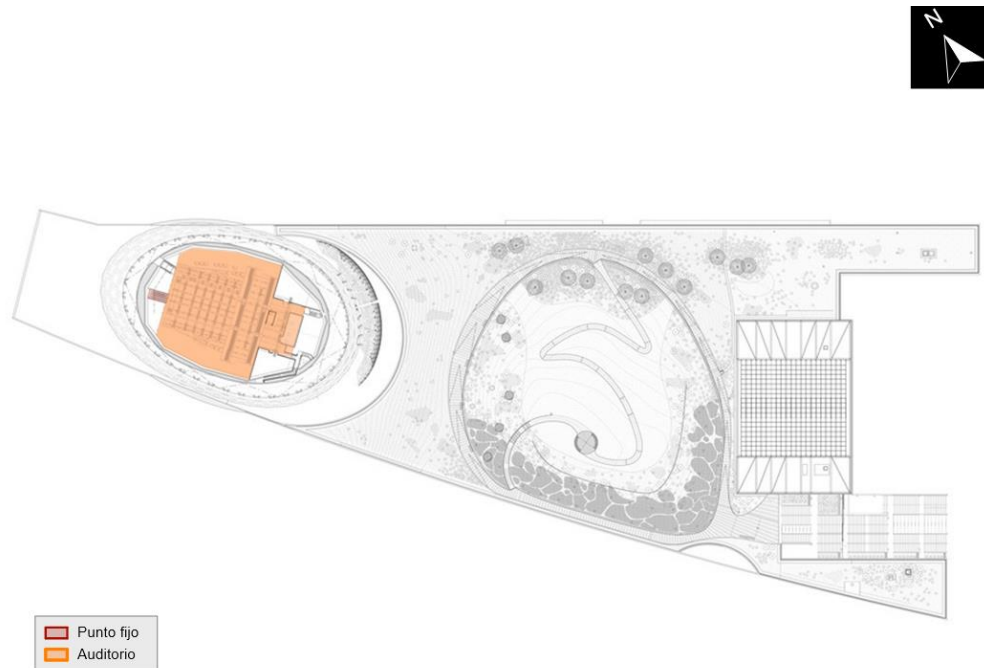
Adaptado de (Shigeru Ban Architects, 2017).

Figura 89. *Planimetría piso 5*

Adaptado de (Shigeru Ban Architects, 2017).

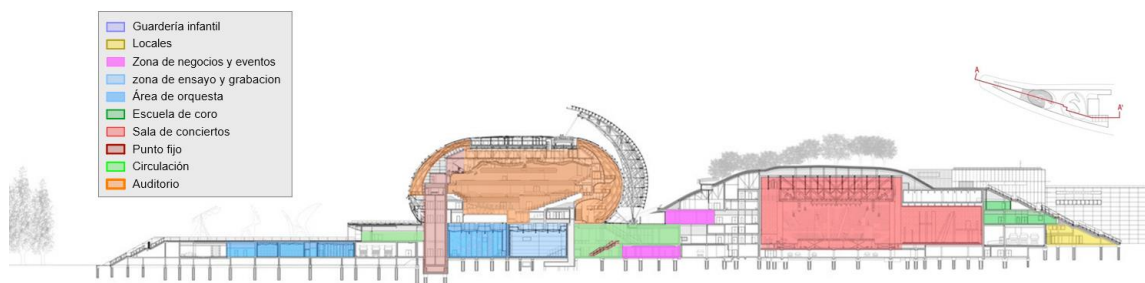
Figura 90. *Planimetría piso 6*

Adaptado de (Shigeru Ban Architects, 2017).

Figura 91. *Planimetría piso 7*

Adaptado de (Shigeru Ban Architects, 2017).

En los detalles de la estructura se puede evidenciar cómo funciona la madera como material de transmisión termo protectora y como se integra correctamente desde el cimiento hasta el límite de la cúpula y/o terrazas que lo conforman, creando una conexión especial con el entorno y con la naturaleza. Los visitantes pueden salir a la terraza, pasear por los pasillos y pasear por la sala de 1.700 metros cuadrados.

Figura 92. *Planimetría corte*

Adaptado de (Shigeru Ban Architects, 2017).

- Componente urbano:

La Seine Musicale está ubicada en la Isla Seguin, en el río Sena, en el área metropolitana del Gran París. Este complejo cultural ha revitalizado un área que anteriormente albergaba instalaciones industriales, transformándola en un vibrante centro cultural y de entretenimiento.

Integración en el tejido urbano conexiones y Accesibilidad:

Transporte público: está bien conectada mediante varias líneas de transporte público, incluyendo el metro (línea 9) y autobuses, lo que facilita el acceso desde diferentes partes de París.

Accesos peatonales y ciclísticos: la integración de rutas peatonales y ciclovías promueve el acceso ecológico y la conexión con los parques circundantes y otras áreas de la isla.

Puentes y conexiones: puentes y pasarelas peatonales conectan la isla con las orillas del Sena, permitiendo un fácil acceso a la Seine Musicale y mejorando la integración con el entorno urbano.

- Componente formal - espacial:

El diseño de la Seine Musicale, realizado por los arquitectos Shigeru Ban y Jean de Gastines, es una fusión de innovación y sostenibilidad, con una marcada estética contemporánea que se integra con su entorno fluvial.

Forma y estructura: la estructura principal presenta una forma ovalada con una fachada de vidrio y madera, creando un aspecto distintivo y moderno. Una esfera de vidrio, que alberga un auditorio, sobresale del edificio principal.

Materiales sostenibles: se utiliza una combinación de vidrio, madera y acero, promoviendo un diseño sostenible y eficiente en términos de energía.

Espacios internos y externos:

Auditorios y salas de conciertos: incluye un auditorio principal con capacidad para 6,000 personas y una sala más pequeña para conciertos íntimos y eventos especiales. Ambos están diseñados con una acústica excepcional.

Plaza y terraza: una plaza central al aire libre y una terraza en la azotea ofrecen vistas panorámicas del río Sena y la ciudad, y sirven como espacios para eventos al aire libre.

- Componente funcional:

La Seine Musicale está diseñada para ser un centro cultural multifuncional que puede albergar una amplia gama de eventos y actividades.

Espacios escénicos:

Gran auditorio: equipado para conciertos de música clásica, pop, rock, y ópera, con capacidad adaptable y tecnología de vanguardia.

Pequeña sala de conciertos: ideal para recitales, conferencias y eventos más íntimos.

Instalaciones complementarias:

Estudios de grabación y ensayo: espacios equipados para la creación y producción musical.

Áreas de exhibición: espacios dedicados a exposiciones temporales relacionadas con la música y las artes.

Servicios al visitante:

Restaurantes y cafeterías: varias opciones gastronómicas que ofrecen comodidad a los visitantes y mejoran la experiencia general.

Tiendas de regalos y librerías: espacios comerciales que venden productos relacionados con la música y recuerdos del lugar.

Centros de información: puntos de información para ayudar a los visitantes con orientación y detalles sobre los eventos y actividades.

- Componente técnico:

La Seine Musicale está equipada con tecnologías avanzadas para garantizar el funcionamiento eficiente del edificio y la calidad de las experiencias que ofrece.

Acústica y sonido:

Diseño acústico: los auditorios están diseñados con sistemas acústicos de última generación para garantizar una experiencia sonora de alta calidad.

Tecnología de sonido: equipos de sonido y grabación de alta fidelidad para conciertos y producciones musicales.

Eficiencia energética:

Paneles solares: la esfera de vidrio cuenta con paneles solares móviles que optimizan la captación de energía solar, contribuyendo a la autosuficiencia energética del edificio.

Sistemas de climatización: sistemas avanzados de climatización y ventilación que utilizan energía de manera eficiente, manteniendo un ambiente confortable en todas las áreas del complejo.

Seguridad y mantenimiento:

Sistemas de seguridad: monitoreo y seguridad en todas las áreas del edificio, con cámaras y personal de seguridad.

Gestión de mantenimiento: sistemas automatizados para la gestión y el mantenimiento del edificio, asegurando que todas las instalaciones funcionen correctamente.

3.2.2.2 Conclusiones. La forma de hormigón que esta de base se encuentra llena de espacios destinados al arte y expresiones culturales, donde la comunidad juega un papel muy

importante por la actividad dentro y fuera del objeto, generando actividades complementarias al arte, la cultura, la música y la naturaleza por su ubicación.

La cúpula se convierte en un elemento jerárquico y simbólico, tiene un elemento adicional que funciona como módulo de los paneles solares lo cual genera energía limpia y innovación para el sector.

La estructura de madera en la cúpula está elaborada con un patrón de forma geométrica sagrada que da sensaciones dentro y fuera del objeto como la amplitud, alturas y sombras interiores.

La distribución de las actividades en la parte exterior de la cúpula se da de acuerdo con un juego de niveles y a los espacios abiertos, semi abiertos y privados

Los materiales que se utilizan en esta representativa obra son los que permiten que las sensaciones se vean y perciban más por las tonalidades, contrastes en texturas y movimientos en sus figuras.

3.3.3 Tipología internacional: memorial centro cultural Mysuru

Arquitectos: M9 Design Studio, año: 2023, área: 22000 Ft², ciudad: Mysuru, país: India.

En el corazón de la tranquilidad rural de Mysore, India. un proyecto visionario ha tomado forma para conmemorar al icónico actor Dr. Vishnuvardhan”. Este monumento conmemorativo trasciende su papel como mero esfuerzo arquitectónico; es un testimonio del poder transformador del diseño para fomentar el diálogo comunitario y el cambio social.

Consta de dos espacios: un monumento circular y un centro comunitario que sirve como lugar de encuentro para la comunidad local. Este espacio dinámico que actúa como punto de

entrada y salida para visitantes y artistas. Facilita una transición fluida entre las actividades de interior y exterior y sirve de vínculo simbólico con el legado perdurable del Dr. Vishnuvardhan.

Figura 93. Localización del memorial centro cultural Mysuru



Adaptado de (Google Earth, 2023).

Figura 94. Vista superior y fachada del memorial centro cultural Mysuru



Tomado de (Google Imágenes, 2023).

El inicio de este proyecto tuvo un objetivo claro: crear un espacio que no solo honre la memoria del Dr. Vishnuvardhan, sino que también sirva como un centro para el cambio social. un espacio donde las comunidades locales puedan reunirse para discutir y resolver los importantes problemas sociales y cívicos de nuestro tiempo.

Figura 95. *Acceso al centro memorial y vista al espejo de agua con el hito*



Tomado de (Google Imágenes, 2023).

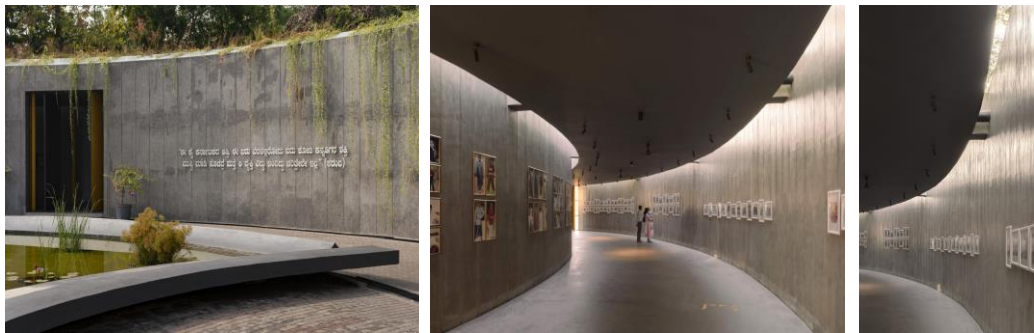
En el corazón de este monumento se encuentra el imponente Monumento a la Memoria, Su diseño es emblemático del carisma del Dr. Vishnuvardhan. El entorno inmediato del monumento planteaba retos singulares. en lugar de imponer un marcado contraste con la belleza natural del lugar, se implementó la armonía con el paisaje.

El acceso a este objeto arquitectónico está disponible mediante invitación y reserva previa, lo que garantiza e el objeto un nivel de privacidad y exclusividad.

Los dos espacios se dividen en: un monumento circular donde en su interior se dispone la galería de fotografías inéditas del Dr. Vishnuvardhan en personajes icónicos, que recuerdan sus legendarios papeles en la pantalla. Es un espacio en el que los visitantes pueden relacionarse con el legado del actor, del mismo modo que se relacionan con sus películas. no es sólo un depósito de recuerdos visuales, sino un espacio dinámico que actúa como punto de entrada y salida para visitantes y artistas.

Figura 96. *Vista hacia el acceso interior y la celosía posterior del centro memorial*

Tomado de (Google Imágenes, 2023).

Figura 97. *Vista del acceso interior centro memorial y galería del recuerdo*

Tomado de (Google Imágenes, 2023).

También un Centro comunitario que sirve como lugar de encuentro para la comunidad local, El patio cuenta con una estructura de tres metros de altura llamada Memorial, que fue hecha de metal fino para parecerse a la forma de una kada, un tipo de soporte de metal, que Vishnuvardhan solía usar.

El edificio vecino estaba hecho en gran parte de ladrillo rojo, y tiene un teatro y espacios de aula para los programas en el lugar junto con asientos al aire libre. Una fachada de ladrillo rojo perforado se extiende a lo largo del bloque de construcción creando un pasillo protegido de color rosa.

Figura 98. *Vista recorridos privados exteriores y celosía interior del centro memorial*

Tomado de (Google Imágenes, 2023).

Figura 99. *Sensación interior del centro memorial y material*

Tomado de (Google Imágenes, 2023).

Los ladrillos rojos decorativos combinados con paredes y pisos de color rosa marcan la entrada del bloque de construcción, marcados por aberturas y acentos de metal negro.

La iluminación es un patrón muy importante en la obra por que entra al objeto a darle sensaciones y permite la integración de la luz natural y la luz artificial.

Así mismo una escalera, iluminada por una claraboya, tiene paredes, pisos y escaleras de color rosa enmarcados por un pasamanos de metal del mismo color.

Figura 100. *Vista interior hacia las escaleras*

Tomado de (Google Imágenes, 2023).

El edificio dedicado a programas relacionados con el cine está estratégicamente situado en la zona suroeste. Sirve de telón de fondo al Monumento a la Memoria y a la galería fotográfica, preservando cuidadosamente la sacralidad del espacio.

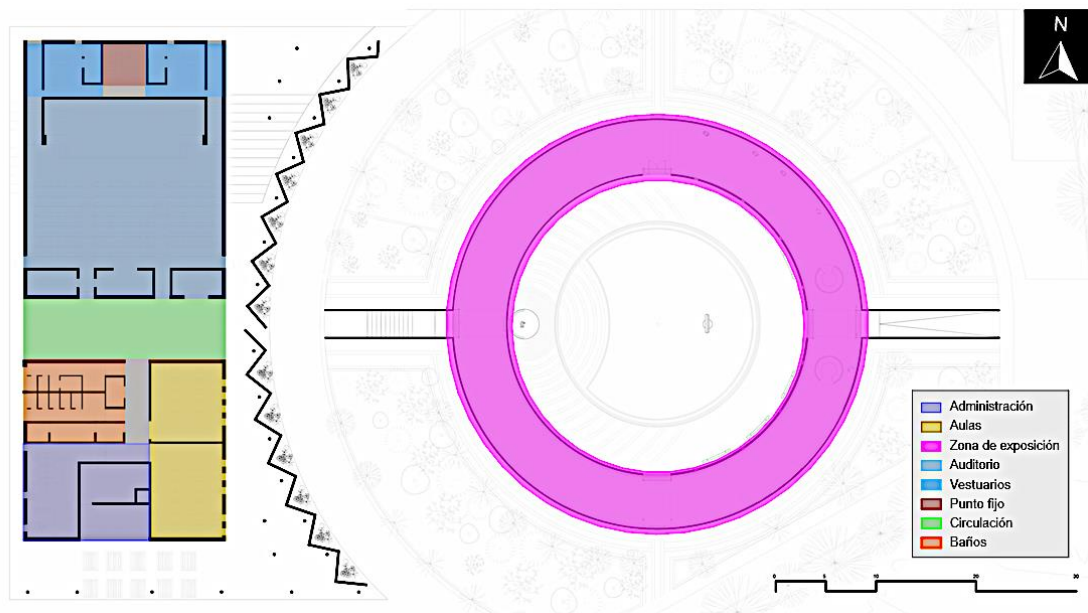
3.2.3.1 Planimetrías.

Figura 101. *Zonificación del memorial centro cultural Mysuru*

Adaptado de (Google Earth, 2023).

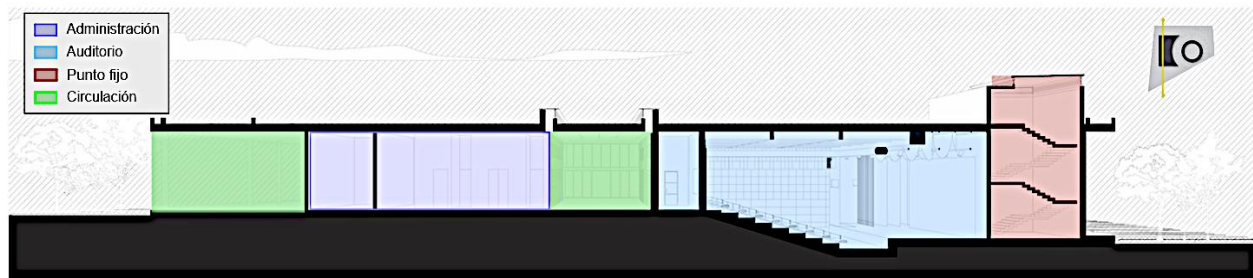
En la expresión de este proyecto se puede ver como se integra la naturaleza del entorno y los objetos, la topografía juega un papel importante en las circulaciones que conectan estos dos bloques, el objeto circular en hormigón forma parte del monumento representativo tipo artístico y en el objeto memorial en ladrillos con forma de “kada”, como tal que desde la lectura en fachada da un juego en calado generando sombras y sensaciones para el usuario.

Figura 102. *Planimetría primer nivel memorial centro cultural Mysuru*



Adaptado de (DEZEEN, 2023).

La forma de representar los dos espacios es visualmente agradable y fácil de entender por qué las circulaciones internas están señaladas y sus espacios para el arte y la integración social son los que resaltan en las planimetrías junto con el muro memorial de ladrillos.

Figura 103. *Corte transversal*

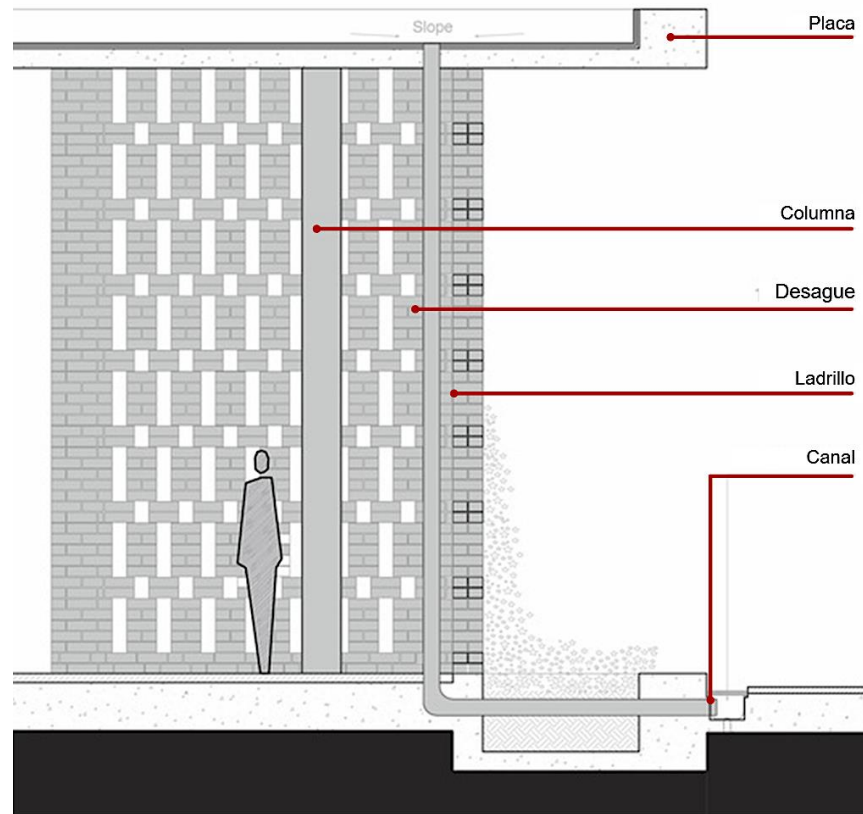
Adaptado de (DEZEEN, 2023).

El corte muestra como la escalera sobre sale del volumen y sirve como punto conector entre espacios, haciendo que el salón de exposición resalte en su forma y la topografía ayude a que se organicen las sillas para los espectadores.

Figura 104. *Corte longitudinal*

Adaptado de (DEZEEN, 2023).

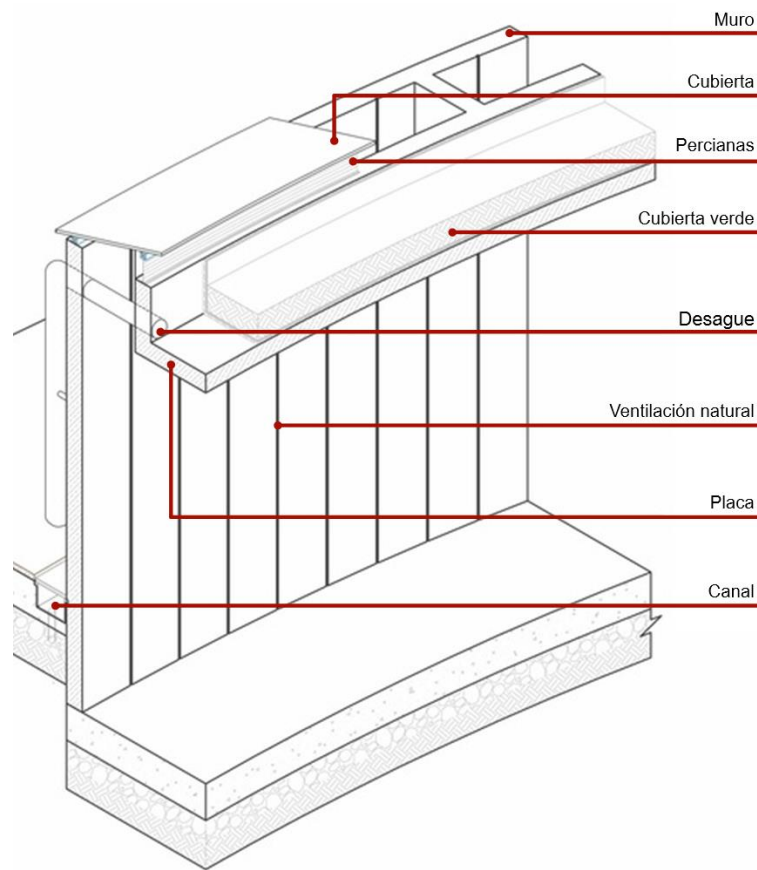
Hacia el otro lado del volumen se marcan dos volúmenes y la altura marca una separación, el monumento circular que está elaborado con hormigón y con cubierta verde y el monumento memorial que está elaborado con ladrillos y tiene formas en fachada rectangulares con forma de “kada”.

Figura 105. *Detalle mampostería de la fachada con forma de “KADA”*

Adaptado de (DEZEEN, 2023).

Los detalles son con texturas y se aprecian los cambios de materiales, niveles, detalles de drenaje de agua lluvia, cimentación, alturas establecidas, entre otros.

La expresión gráfica por medio de isométricas y volúmenes en 3d favorecen la comprensión técnica, constructiva y antropométrica para comprender el objeto en el espacio.

Figura 106. *Detalle mampostería y cubierta*

Adaptado de (DEZEEN, 2023).

- Componente urbano:

El Memorial Centro Cultural de Mysuru está estratégicamente ubicado en una de las zonas más históricas y culturalmente ricas de la ciudad. Este emplazamiento permite una conexión fluida con el entorno urbano y una integración armoniosa con la vida cultural de Mysuru.

Integración en el tejido urbano conexiones y accesibilidad:

Accesibilidad: bien conectado mediante vías principales y transporte público, incluyendo autobuses y taxis, lo que asegura un acceso fácil para turistas y residentes.

- Componente formal - espacial:

El diseño del Memorial Centro Cultural combina elementos arquitectónicos tradicionales con un enfoque contemporáneo, reflejando la rica herencia cultural de Mysuru mientras mira hacia el futuro.

Arquitectura y estética:

Fachada: la fachada del edificio utiliza materiales locales como piedra y madera, integrando elementos decorativos tradicionales como jalís (celosías) y detalles tallados que evocan la artesanía local.

Forma y volumen: el diseño volumétrico del edificio presenta una mezcla de formas rectilíneas y curvilíneas, creando un equilibrio visual que es a la vez moderno y tradicional.

Espacios internos y externos:

Pacios y atrios: el uso de patios internos y atrios no solo facilita la ventilación natural y la iluminación, sino que también crea espacios tranquilos y contemplativos dentro del complejo.

Áreas de exhibición: salas amplias y flexibles que pueden adaptarse a diferentes tipos de exhibiciones y eventos, con techos altos y paredes móviles que permiten configuraciones variadas.

- Componente funcional:

El Memorial Centro Cultural está diseñado para ser un centro multifuncional que puede albergar una amplia variedad de eventos y actividades culturales, educativas y recreativas.

Espacios de exhibición:

Galerías de arte: espacios dedicados a exhibiciones de arte permanente y temporal, con iluminación y condiciones ambientales controladas para la conservación de las obras.

Museo: áreas específicas para la exhibición de artefactos históricos y culturales, con tecnología interactiva que enriquece la experiencia educativa.

Áreas de actuación:

Auditorios: varias salas de conferencias y auditorios equipados con tecnología audiovisual avanzada para presentaciones, conciertos y actuaciones teatrales.

Teatros y salas de música: espacios diseñados con acústica de alta calidad para representaciones de música y danza tradicionales y contemporáneas.

Instalaciones complementarias:

Biblioteca y centro de investigación: un espacio dedicado a la investigación cultural y artística, con una colección de libros, archivos y recursos digitales.

Salones de Taller y Estudios: Áreas para talleres, clases y actividades educativas dirigidas a diferentes grupos de edad y niveles de experiencia.

- Componente técnico:

El Memorial Centro Cultural incorpora tecnologías avanzadas y soluciones sostenibles para asegurar un funcionamiento eficiente y respetuoso con el medio ambiente.

Sistemas de climatización y ventilación:

Control de clima: sistemas de climatización avanzados que mantienen condiciones óptimas para la conservación de artefactos y la comodidad de los visitantes.

Ventilación natural: el diseño arquitectónico aprovecha la ventilación natural mediante patios y ventanas estratégicamente ubicadas para reducir el uso de energía.

Tecnología de iluminación:

Iluminación LED: uso de iluminación LED de bajo consumo energético que puede ser ajustada según las necesidades de las diferentes exhibiciones y eventos.

Control de luz natural: sistemas de control de luz natural que regulan la entrada de luz solar, utilizando celosías y cortinas automatizadas para proteger las obras de arte.

Seguridad y mantenimiento:

Sistemas de seguridad: monitoreo constante mediante cámaras de vigilancia, sistemas de alarma y personal de seguridad capacitado para proteger el edificio y su contenido.

Mantenimiento predictivo: uso de tecnología para el mantenimiento predictivo de instalaciones, asegurando que todos los sistemas funcionen eficientemente y evitando fallos imprevistos.

Eficiencia energética y sostenibilidad:

Paneles solares: instalación de paneles solares en el techo para la generación de energía renovable, reduciendo la dependencia de fuentes de energía no renovables.

Gestión del agua: sistemas de recolección y reutilización de agua de lluvia para el riego de jardines y áreas verdes, promoviendo la sostenibilidad hídrica.

Este centro cultural sirve como un faro de innovación y preservación cultural, es un ejemplo de cómo la arquitectura puede integrar elementos urbanos, formales, funcionales y técnicos para crear un espacio que no solo celebre la cultura y la historia, sino que también ofrezca soluciones modernas y sostenibles.

3.2.3.2 Conclusiones. Los dos objetos se hacen complemento dentro del espacio, y generan sensaciones diferentes, como tranquilidad en sus curvas y en el agua y tranquilidad en sus sombras y formas geométricas.

Las cubiertas verdes hacen que el uso del concreto sea mucho más fresco y no se almacene tanto calor en el hormigón, además de hacer un juego estético amigable con el medio ambiente y la vegetación implementada.

El uso del agua como elemento dentro de la obra genera un reflejo dentro del estanque y el monumento que se dispone en la obra sobresale y se integra perfectamente en el claustro.

La distribución de la zona de exposiciones que está en la parte interior del objeto circular se vuelve pasarela para realizar los recorridos que recuerdan el legado que ahí se presenta.

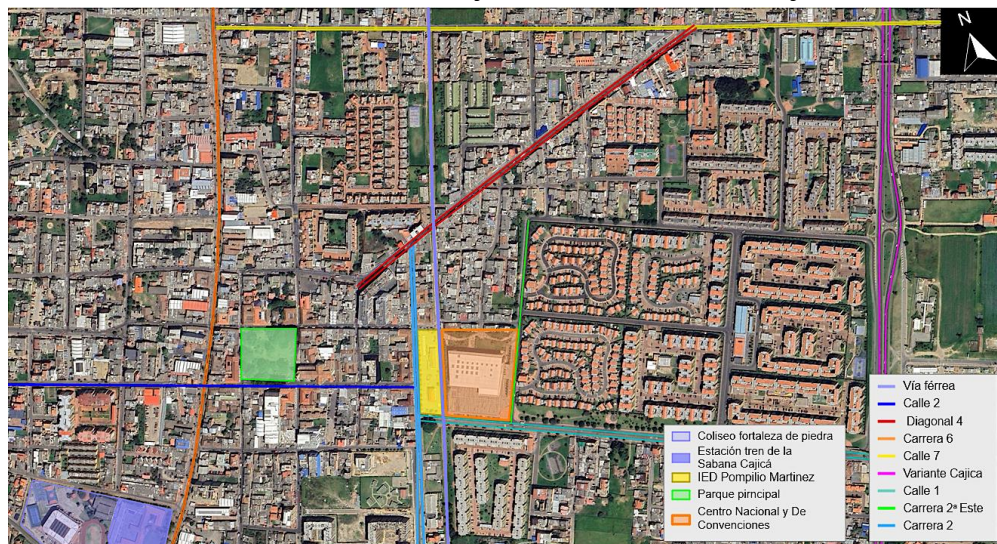
La zona que está dedicada al memorial en la parte posterior da con pasillos amplios y juego de luces internos que se convierte en una pasarela privada que separa los espacios públicos y el espacio semi público de los dos objetos que conforman la obra.

3.3.4 Tipología nacional: centro nacional y de convenciones de Cajicá

Arquitectos: Konrad Brunner, año: 2016, país: Colombia, ciudad: Cajicá.

El centro Cultural y de convenciones de Cajicá está ubicado en un espacio que fuera propiedad del Sr. Castro, dado en cesión al municipio por la empresa constructora Amarilo durante el gobierno de la Dra. Fabiola Jácome. Los estudios, diseños y obra se realizaron durante el gobierno del alcalde Dr. Mauricio Bejarano, los acabados, adecuación y puesta en funcionamiento se ha dado durante la administración de Ing. Orlando Díaz.

Figura 107. Localización del centro nacional y de convenciones de Cajicá



Adaptado de (Google Earth, 2023).

El Centro Cultural y de Convenciones de Cajicá es un espacio destinado para la realización de eventos culturales, artísticos, académicos y empresariales; para el 2035 el Centro Cultural y de Convenciones de Cajicá será reconocido en Colombia y en el mundo por ofrecer espectáculos de talla internacional a través de servicios que marquen la diferencia, posicionando a Cajicá como municipio turístico y cultural, área Total: 12.773 m².

El centro cultural y convenciones esta categorizado como el más grande centro cultural de Cundinamarca y posiblemente de Colombia. Este proyecto beneficiara a la población de Cajicá especialmente a los más de 8.000 estudiantes pertenecientes a las escuelas de formación. este importante proyecto estructuralmente cuenta con un área total de construcción de 13.548 metros cuadrados, de los cuales 5.000 metros cuadrados son en infraestructura, consta de un sótano y tres niveles como espacio para la realización de las actividades y clases de los estudiantes.

Figura 108. *Fachada posterior centro nacional y de convenciones de Cajicá*



Tomado de (Google Imágenes, 2023).

La zona de plazoletas se integra con las actividades y expresiones artísticas que se presentan en este equipamiento social, con capacidad para 3.000 personas es ideal para eventos y espectáculos de alto impacto; espacio al aire libre, que se puede acondicionar para eventos masivos

como presentaciones, conciertos, ferias comerciales, actividades lúdicas, actividades deportivas y otros que usted y su empresa necesiten.

Figura 109. *Fachada principal centro nacional y de convenciones de Cajicá*



Tomado de (Google Imágenes, 2023).

Espacios flexibles y multifuncionales con estanterías perimetrales y mesas ancladas acondicionadas con tomas eléctricas para mayor comodidad. Brunner concibió el edificio con 4 niveles. El sótano está destinado a la zona de parqueo y áreas técnicas del edificio.

Figura 110. *Fachada zona de parqueaderos*



Tomado de (Google Imágenes, 2023).

Zona Deck exterior: destinada para diferentes actividades, como talleres, desayunos, reuniones y celebraciones, un lugar diseñado para el esparcimiento y consumo de alimentos además tiene una bahía de parqueo frente al Centro Cultural y de Convenciones con capacidad de 15 vehículos.

Figura 111. *Zonas exteriores y puntos de encuentro social*



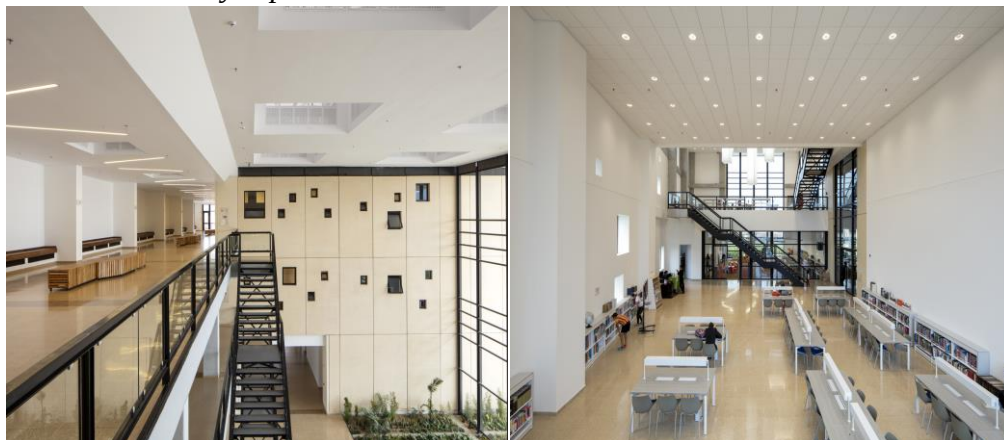
Tomado de (Google Imágenes, 2023).

Al entrar al edificio se llega a un muy generoso Lobby partir del cual se distribuyen los diferentes espacios como la biblioteca, los auditorios y las academias de danza y música ubicados en los niveles superiores, el centro cultural y de convenciones cuenta, también con amplios pasillos adaptables como salas de exposición y galerías, ascensor y escaleras, batería de baño en cada piso y una atención perfecta para que sus eventos tengan el toque que usted quiera darles espacio que por su diseño arquitectónico y moderno se presta para adecuar diferentes locaciones y escenarios para diversas producciones audiovisuales.

Figura 112. *Espacio interior a doble altura y escaleras sociales*

Tomado de (Google Imágenes, 2023).

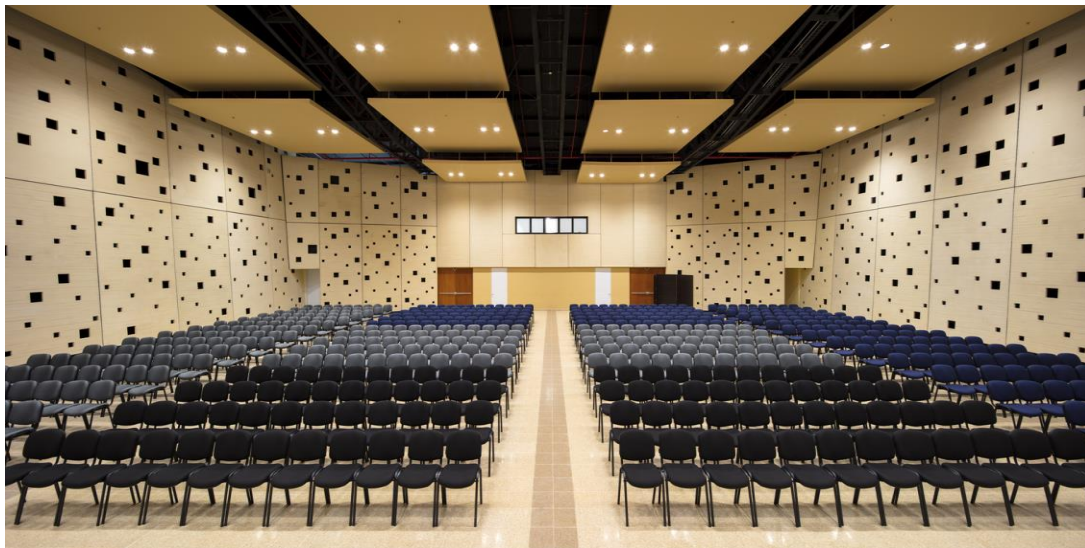
El edificio se complementa con un gran auditorio para 800 personas, y varios salones más pequeños para eventos de menor escala. El atrio del edificio se antecede por una plaza concebida para presentaciones al aire libre. Eventos de danza y música semanales son atendidas multitudinariamente los fines de semana, y el auditorio es exitoso para eventos culturales, grados y eventos empresariales que contribuyen a su sostenimiento.

Figura 113. *Doble altura y espacio interior de un salón social*

Tomado de (Google Imágenes, 2023).

Así mismo cuenta con un auditorio con capacidad para 1000 personas, biblioteca municipal y área de 150 parqueaderos de carros, motos y bicicletas, todo esto acompañado de zonas verdes y diferentes puntos de encuentro cultural, esparcimiento y recreación.

Figura 114. *Vista interior del auditorio principal*



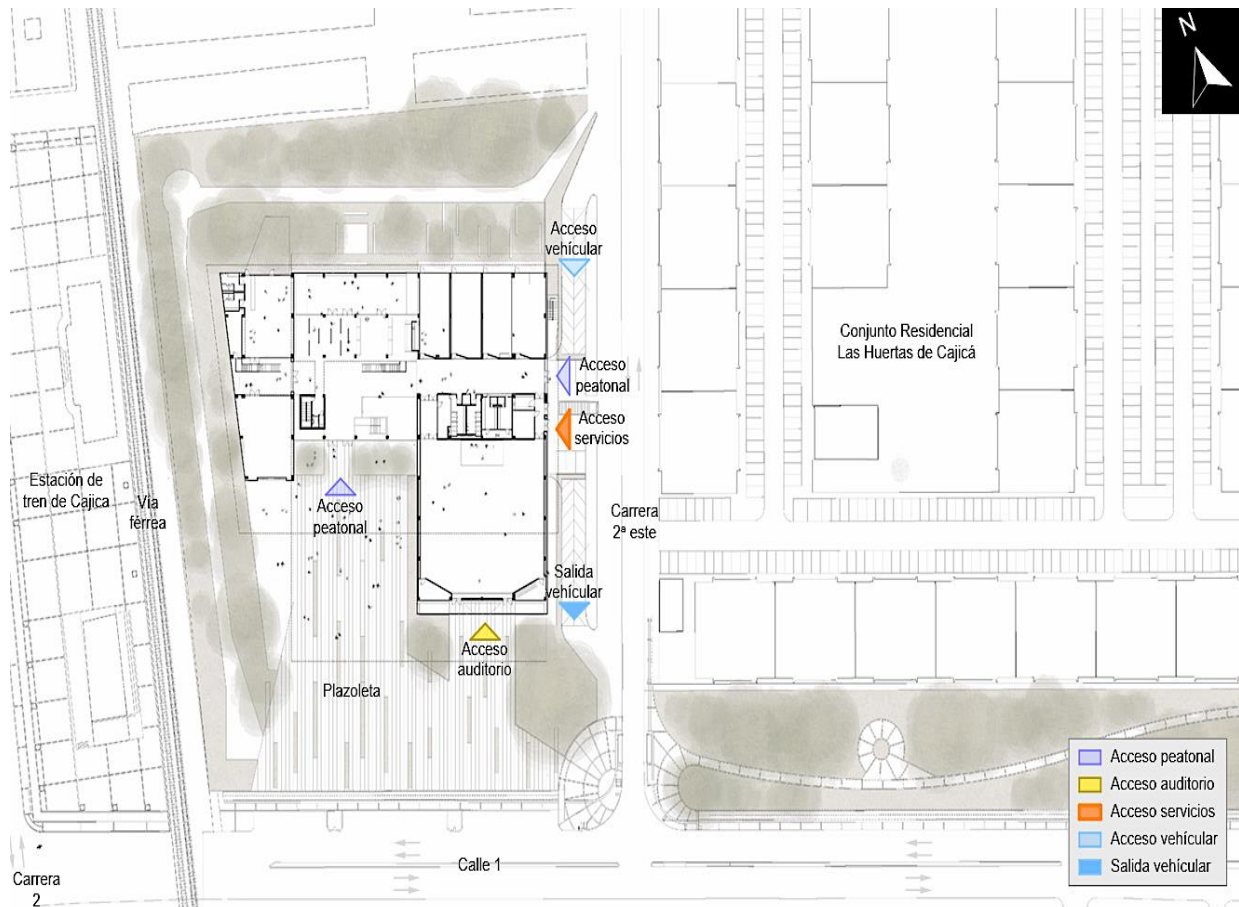
Tomado de (Google Imágenes, 2023).

Auditorio principal: construcción moderna basada en un concepto de comodidad y versatilidad. Cuenta con dos camerinos, batería de baños, silletería movable, iluminación, y la más alta tecnología para sus eventos, área Total: 893,92 m², capacidad: 800 personas.

3.2.4.1 Planimetrías. La planta del objeto es en forma de L y la zona destinada al espacio público se conecta con una plaza que da a la vía principal peatonal y vehicular, con un parque lineal y una circulación peatonal acompañado de zonas verde que se articula con las plazas, y zonas

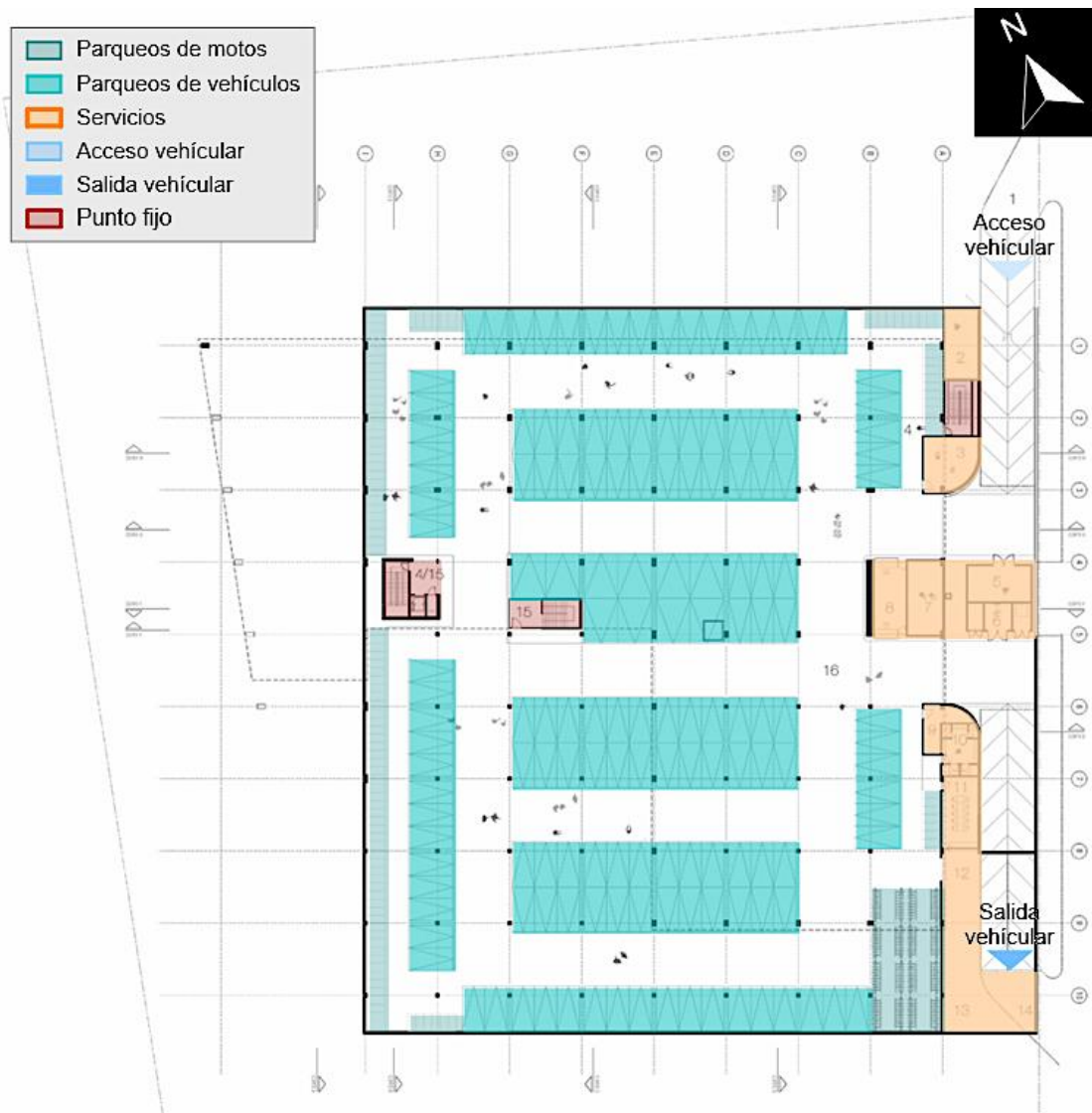
de estancias para la edificación que se vuelven complementarias al uso interior de la edificación por que generan actividades fuera en las zonas de observación, estancia o movilidad peatonal.

Figura 115. *Planimetría urbana*



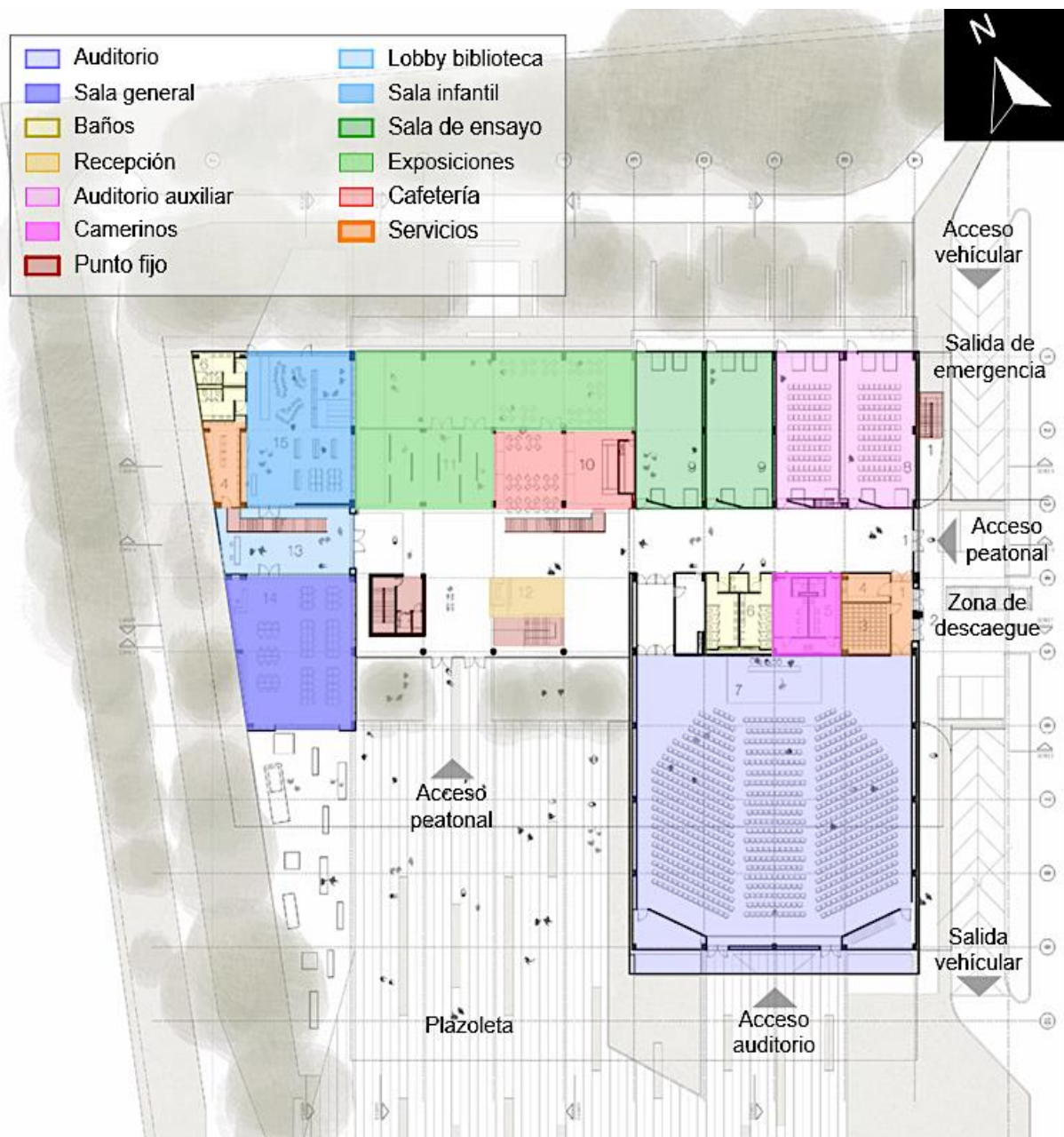
Adaptado de (Google Imágenes, 2023).

La estructura de la edificación para la zona del sótano es de modulación reticular y las columnas son cuadriculadas, donde se distribuyen en el espacio de manera que el acceso vehicular sea por un costado y se aproveche al máximo el espacio para poder implementar la circulación limpia en los siguientes niveles.

Figura 116. *Planimetría sótano*

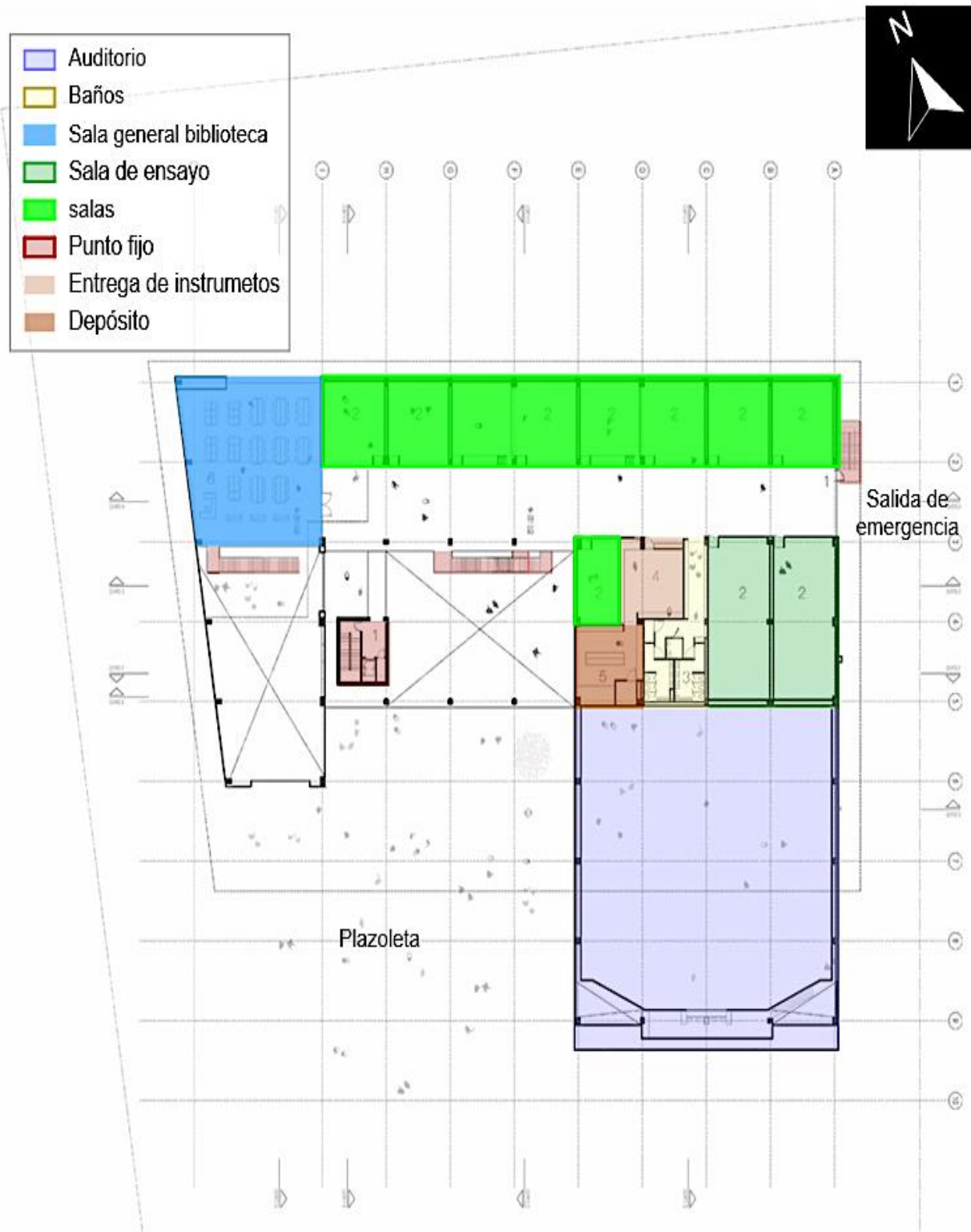
Adaptado de (Google Imágenes, 2023).

La distribución de los espacios en la edificación es limpia y lineal ya que la estructura enmarca el espacio que se dispone para la zona privada, la zona pública y la zona para las circulaciones peatonales donde los ejes constructivos son indicadores para la modulación del objeto.

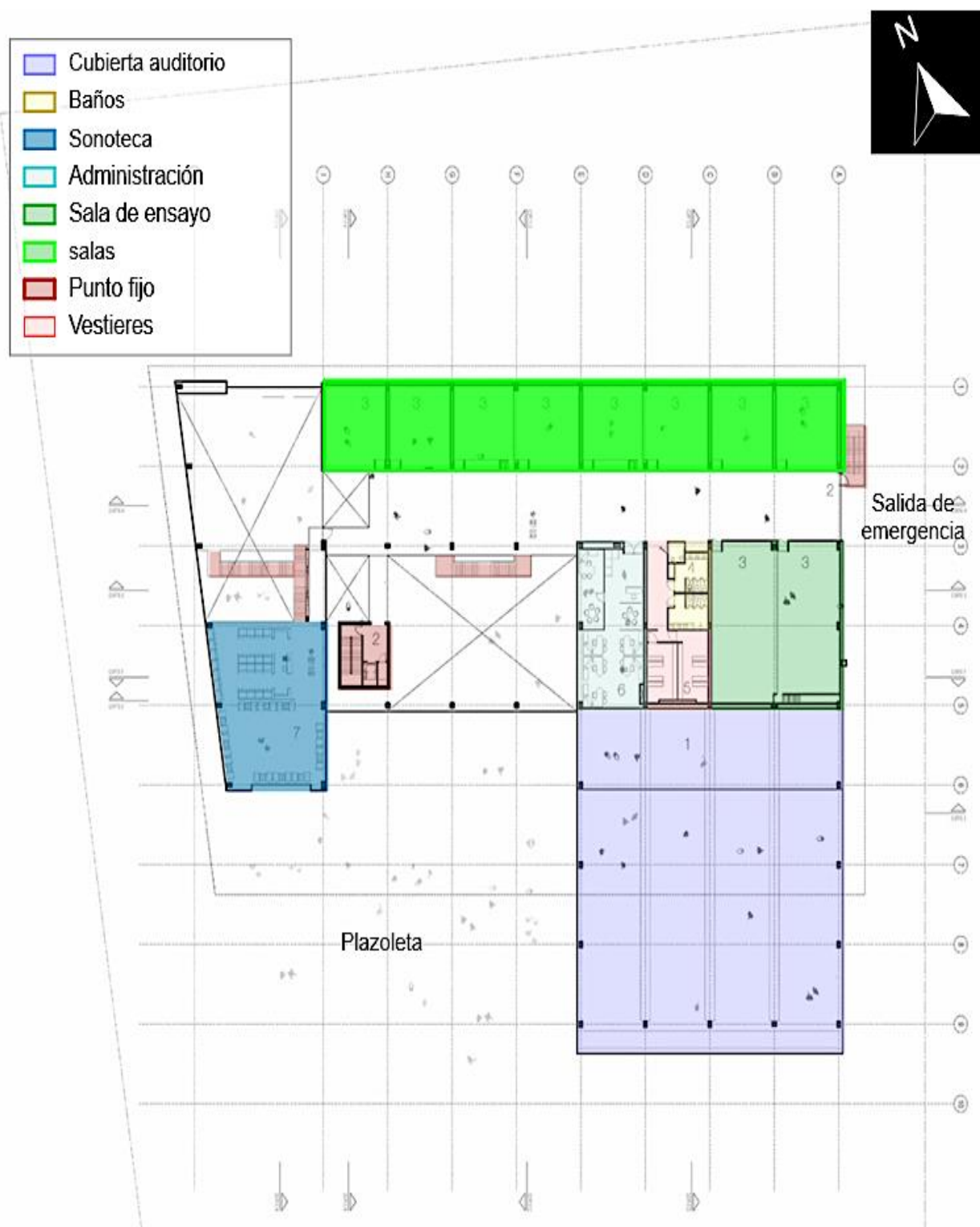
Figura 117. *Planimetría primer nivel*

Adaptado de (Brunner, 2019).

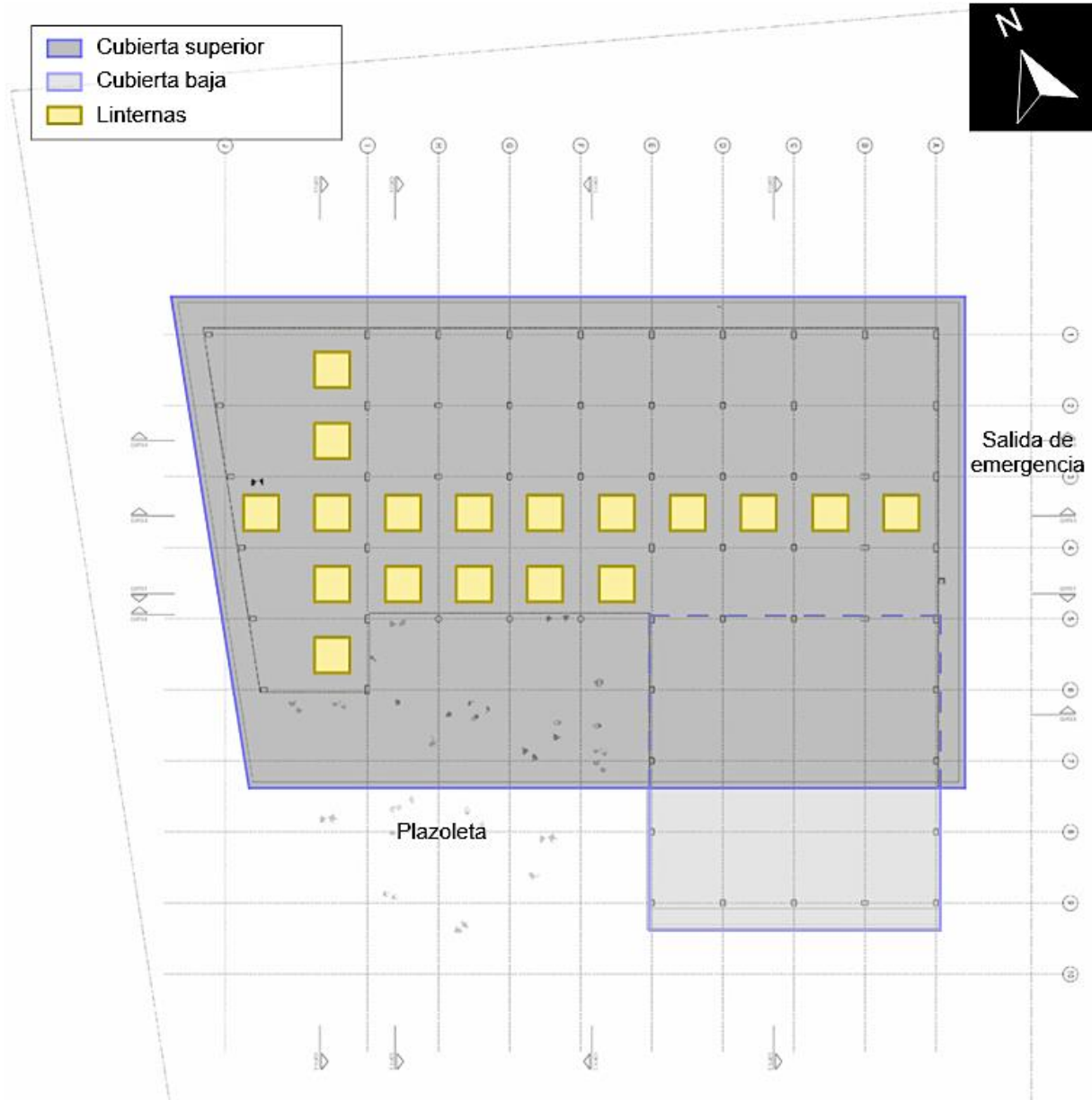
La planta se maneja similar en el segundo y tercer nivel y la cubierta permite un ingreso de la iluminación natural por medio de unos lucernarios que permiten la entrada de la luz del día.

Figura 118. *Planimetría segundo nivel*

Adaptado de (Brunner, 2019).

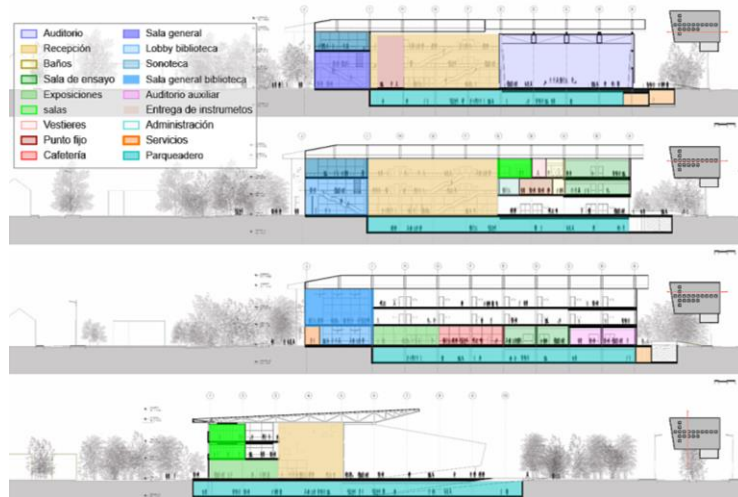
Figura 119. *Planimetría tercer nivel*

Adaptado de (Brunner, 2019).

Figura 120. *Planimetría planta de cubiertas*

Adaptado de (Brunner, 2019).

La fachada a lo largo de sus 10 ejes constructivos se describe por su formalidad diferente a la que se da en La planta arquitectónica, mediante la modulación de ritmos y figuras geométricas se puede plasmar la idea de movimientos en la carpintería metálica y en la cubierta jerárquica para que genere sombra y alturas para el objeto.

Figura 121. *Planimetría cortes*

Adaptado de (Brunner, 2019).

En el corte se puede ver como La cubierta es un elemento que sirve para dividir los espacios y delimitar las zonas internas y externas, donde es la protección en las diferentes plazas y zonas de estancias se integran en las circulaciones principales del primer nivel donde el movimiento de la misma cubierta determina los espacios que se distribuyen las zonas duras, semi duras y verdes.

Figura 122. *Planimetría cortes 1*

Adaptado de (Brunner, 2019).

- Componente urbano:

El centro nacional y de convenciones de Cajicá está situado estratégicamente en esta creciente ciudad de Cundinamarca, Colombia, aprovechando su proximidad a Bogotá y su ubicación en un entorno natural y tranquilo. Ubicado a aproximadamente 39 kilómetros de Bogotá, el centro se beneficia de la accesibilidad a la capital, atrayendo tanto a visitantes locales como internacionales. En su Entorno Natural está Rodeado de paisajes verdes y montañosos, el centro aprovecha el entorno natural para crear un ambiente tranquilo y atractivo para los asistentes a conferencias y eventos.

Este centro no solo sirve como un punto de encuentro para eventos nacionales e internacionales, sino que también contribuye al desarrollo cultural y económico de Cajicá y sus alrededores.

Integración en el tejido urbano conexiones y accesibilidad:

Transporte público y carreteras: bien conectado por carreteras principales y servicios de transporte público, facilitando el acceso para visitantes y delegados.

Estacionamiento: amplias zonas de estacionamiento que acomodan una gran cantidad de vehículos, incluyendo espacios para autobuses y servicios de transporte masivo.

Interacción con el entorno:

Espacios públicos y áreas verdes: el diseño incorpora plazas públicas, jardines y senderos peatonales, fomentando la integración con la comunidad local y ofreciendo espacios para el esparcimiento y la interacción social.

- Componente formal - espacial:

El diseño del centro nacional y de convenciones de Cajicá combina elementos modernos y funcionales, con una estética que refleja la identidad cultural de la región.

Arquitectura y diseño:

Fachada y materiales: utiliza una combinación de vidrio, acero y materiales locales como la piedra, creando una fachada moderna que refleja transparencia y apertura.

Forma y volumen: el diseño volumétrico incluye estructuras rectilíneas y curvas, creando un perfil dinámico y atractivo que se integra con el paisaje natural circundante.

Espacios internos y externos:

Salas de conferencias y auditorios: espacios flexibles y modulares que pueden adaptarse a diferentes tipos de eventos, con tecnología de vanguardia en acústica e iluminación.

Áreas de exposición: amplias salas de exposición que permiten la instalación de stands y la realización de ferias comerciales y exposiciones.

- Componente funcional:

El centro nacional y de convenciones de Cajicá está diseñado para ser un espacio multifuncional que puede albergar una variedad de eventos, desde conferencias y congresos hasta exposiciones y actividades culturales.

Espacios de conferencias y reuniones:

Auditorios: varios auditorios equipados con tecnología avanzada para presentaciones multimedia, adecuados para conferencias, seminarios y eventos corporativos.

Salas de reuniones: salas de diferentes tamaños que pueden adaptarse a reuniones pequeñas, talleres y sesiones de trabajo.

Áreas de exposición y eventos:

Salones de exposiciones: grandes salones abiertos y configurables para ferias comerciales, exposiciones y eventos de gran escala.

Áreas de recepción y registro: espacios amplios y bien organizados para la recepción de asistentes, con servicios de registro y orientación.

Servicios complementarios:

Restaurantes y cafeterías: varios puntos de venta de alimentos y bebidas que ofrecen una variedad de opciones gastronómicas para los asistentes.

Tiendas y servicios: espacios comerciales que venden productos relacionados con los eventos y servicios como librerías y tiendas de regalos.

Servicios al visitante:

Centro de información: puntos de información para asistencia y orientación a los visitantes.

Accesibilidad: instalaciones diseñadas para ser accesibles, con rampas, ascensores y servicios para personas con movilidad reducida.

- Componente técnico:

El centro nacional y de convenciones de Cajicá está equipado con tecnologías avanzadas para asegurar la eficiencia operativa y la sostenibilidad del edificio.

Sistemas de climatización y ventilación:

Climatización controlada: sistemas de climatización que aseguran el confort térmico en todas las áreas del centro, adaptándose a las condiciones climáticas locales.

Ventilación natural y forzada: uso de sistemas de ventilación natural combinados con ventilación mecánica para optimizar el flujo de aire y la calidad del ambiente interior.

Tecnología de iluminación:

Iluminación LED: utilización de iluminación LED eficiente en todas las áreas, con sistemas de control automatizado para ajustar la luz según las necesidades del evento.

Aprovechamiento de luz natural: diseño que maximiza la entrada de luz natural, reduciendo la dependencia de iluminación artificial y mejorando la sostenibilidad energética.

Seguridad y mantenimiento:

Sistemas de seguridad: monitoreo continuo con cámaras de vigilancia, sistemas de alarma y personal de seguridad para garantizar la protección de los asistentes y las instalaciones.

Mantenimiento inteligente: uso de tecnologías para el mantenimiento predictivo y preventivo, asegurando que todas las instalaciones funcionen de manera eficiente y continua.

Eficiencia energética y sostenibilidad:

Energía renovable: instalación de paneles solares y sistemas de energía renovable para reducir la huella de carbono del edificio.

Gestión del agua: sistemas de recolección y reutilización de agua de lluvia para el riego de jardines y uso en instalaciones sanitarias, promoviendo la sostenibilidad hídrica.

El centro nacional y de convenciones de Cajicá es un ejemplo destacado de arquitectura moderna y funcionalidad en el contexto colombiano. Su diseño urbano, formal-espacial, funcional y técnico refleja un compromiso con la sostenibilidad, la accesibilidad y la excelencia en la experiencia del visitante.

3.2.4.2 Conclusiones. Viendo la planta satelital del centro cultural, se puede identificar como se divide el Lote en tres espacios importantes como lo son: la plaza de acceso peatonal que viene acompañada de la vía principal, la zona de el objeto arquitectónico dotacional y una zona

ambiental en senderismo que se destaca por su tranquilidad y sensación de conexión con la naturaleza.

El juego de figuras en las fachadas corresponde a un ritmo en mampostería como separación de los espacios públicos y privados.

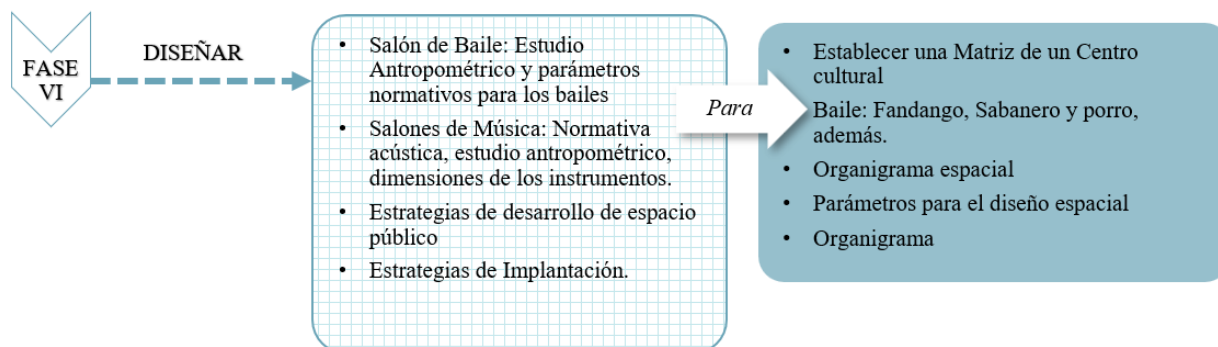
El complemento de las zonas verdes en el objeto da sensaciones amigables con el entorno y generan sensaciones de recorridos naturales que se vuelven espacios para el encuentro y reunión social.

Las zonas que se disponen como halls de entrada o zonas de encuentro se convierten en espacios multifuncionales que con el pasar de las horas, van cambiando de uso por lo que se pueden reunir diversidad de actividades sociales y comerciales.

La parte interna del objeto da una lectura a doble altura muy imponente que permite la entrada de la luz por diferentes espacios y la tonalidad en sus materiales permite que se vea muy minimalista y rompa el color negro de la zona en los puntos fijos o escaleras de circulación, con la integración de las zonas verdes hace que se unifique la idea de interior y exterior por del juego de fachadas en sus mobiliarios internos.

3.3 Diseñar

Figura 123. *División por fases tipo 4*



Este se tiene en cuenta con el fin de conocer más sobre las dimensiones necesarias para el desarrollo de las aulas de baile, se genera un estudio acerca de los trajes típicos en los tres tipos de baile típico elegidos para el proyecto.

Este apartado tiene como objetivo identificar según el Ministerio de Cultura y el Instituto Colombiano de Norma Técnica y Certificación, ICONTEC apartado NTC 6250 los requisitos mínimos y diseño físico espacial que debe poseer el objeto arquitectónico para establecer su categoría y alcance. En primera estancia se define los Equipamientos culturales “como los espacios donde se desarrollan y socializan bienes, servicios y manifestaciones culturales (..)” (NTC 6250-1, 2017).

Los instrumentos de música folklórica se clasifican en instrumentos de percusión, vientos metálicos, y viento de madera.

3.3.1 Música

3.3.1.1 Tratamiento técnico en los salones de música. Es muy importante recordar que un espacio adecuado acústicamente puede requerir la instalación de un sistema de climatización artificial, por ejemplo, aire acondicionado (Ministerio de Cultura, 2016).

Para techos es necesario iniciar con la revisión del estado de la cubierta, verificar que no existan filtraciones por humedad y que esta estructura es óptima para anclar el cielo raso (Ministerio de Cultura, 2016).

El aislamiento acústico se refiere a las técnicas y acciones que permiten atenuar la transmisión de ruido y vibraciones generadas por fuentes externas y que viajan a través de las diferentes superficies de un recinto (Ministerio de Cultura, 2016).

El diseño de aislamiento acústico propone reforzar todas las superficies –pisos, muros, cielo raso, puertas y ventanas, con intervenciones que controlen las vibraciones provocadas por transmisión vía estructural y que logren atenuar las frecuencias medias y altas provenientes de las fuentes de ruido por transmisión vía aérea (Ministerio de Cultura, 2016).

Piso flotante: los pisos flotantes son aquellos que se instalan sin adherir o clavar directamente sobre la base o piso preexistente; van apoyados sobre una superficie firme, seca y lisa utilizando una serie de estructuras y capas internas que generan aislamiento (Ministerio de Cultura, 2016).

Figura 124. *Detalle del piso flotante*

Tomado de (Ministerio de Cultura, 2016).

Las bases en neopreno que soportan la estructura cumplen la función de “amortiguar” dichas vibraciones. Sobre estos discos de neopreno se ubican los listones de madera $S=40\text{mm} \times 40\text{mm}$ que conforman el alistado del entrepiso³, el cual crea una luz⁴ de 600mm entre sus elementos. La luz del alistado genera una cámara de aire, donde se ubican paneles de aislamiento conformados por capas en sándwich; estos contienen una lámina de fibra de vidrio de alta densidad de 25mm, entre dos láminas de membrana acústica con un espesor de 3mm cada una. Estos paneles quedan suspendidos a 40mm del piso (Ministerio de Cultura, 2016).

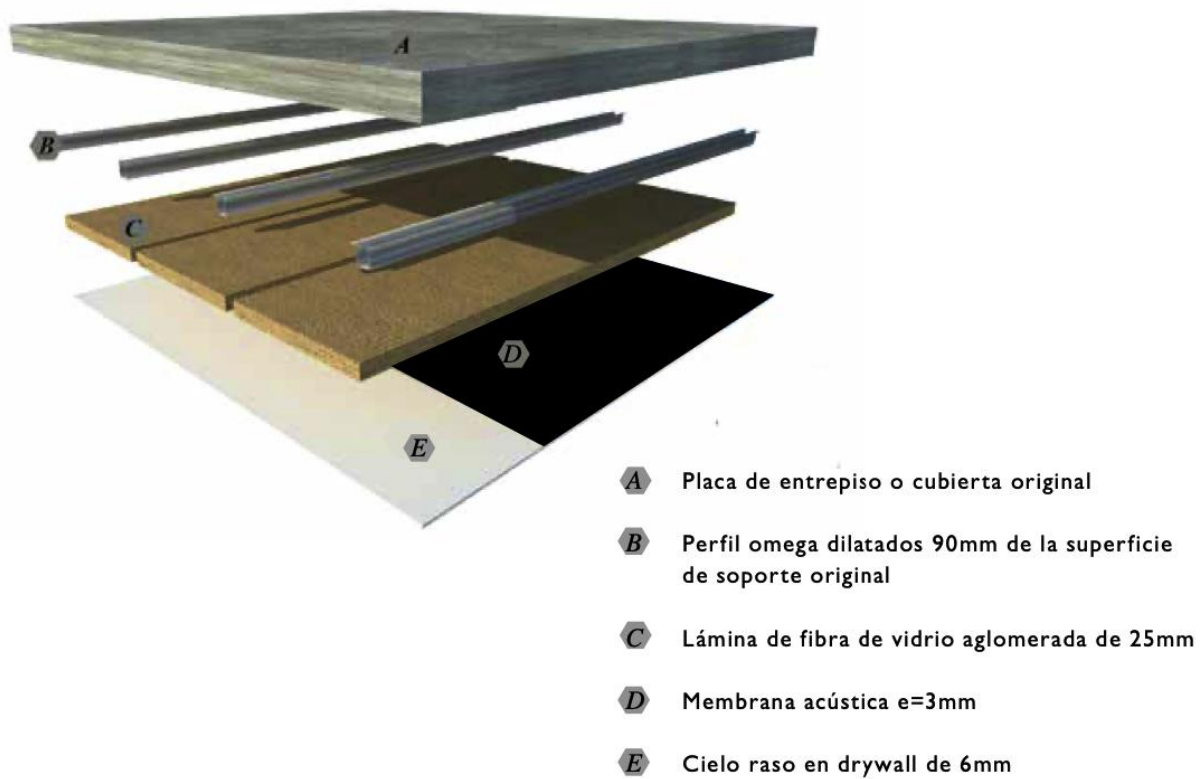
Figura 125. *Detalle de las paredes aisladas*

Tomado de (Ministerio de Cultura, 2016).

Paredes aisladas: este sistema consiste en la utilización de muros falsos con productos y materiales ligeros de espesores menores a una pulgada, no requiere la adición de mezclas de agua, arena y cemento; van soportados a una estructura con perfiles independientes del muro original (Ministerio de Cultura, 2016).

Cielo raso: se instala con un sistema de suspensión por medio del cual las vibraciones puedan ser atenuadas (Ministerio de Cultura, 2016).

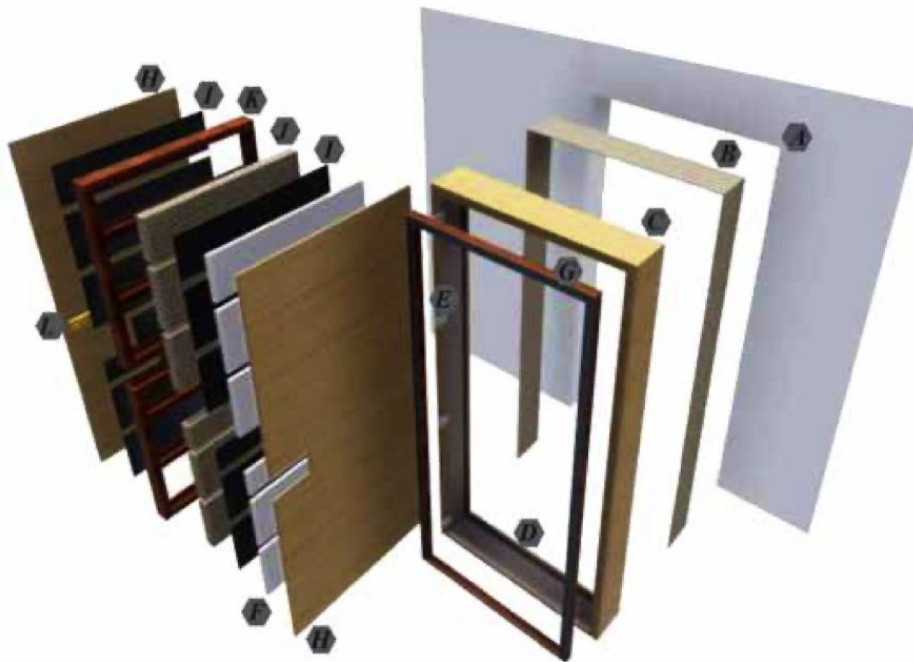
Este espacio puede variar según la altura de la sala, la forma de la cubierta y la necesidad en el proceso de acondicionamiento acústico; con mayor altura de cubierta se puede ampliar este espacio, conseguir un mayor volumen de aire y un mejor desempeño en el aislamiento acústico (Ministerio de Cultura, 2016).

Figura 126. *Detalle del cielo raso*

Tomado de (Ministerio de Cultura, 2016).

Puertas acústicas: para sellar y terminar de fijar las puertas entre los vanos se recomienda utilizar espuma de poliuretano, la instalación de las puertas se debe realizar con cuidado y precisión para evitar orificios y dilataciones por los cuales pueda entrar el ruido (Ministerio de Cultura, 2016).

Figura 127. *Detalle de puertas acústicas*



- | | |
|---|--|
| A Muro existente | G Marco en madera, listones de 70mm x 40mm con bandas de neopreno |
| B Poliuretano inyectado e=5mm | H Contra-chapado en madera e=10cm |
| C Pre-marco en madera, listones de 40mm x 150mm | I Membrana acústica e=3mm para alma de la puerta |
| D Bandas en neopreno e=3mm para apoyo de marcos de puertas | J Fibra de vidrio de alta densidad e=38mm |
| E Bisagras en acero inoxidable | K Estructura en madera de 40mm x 70mm para puerta |
| F Frescasa | L Cerradura para puerta según requerimientos del lugar |

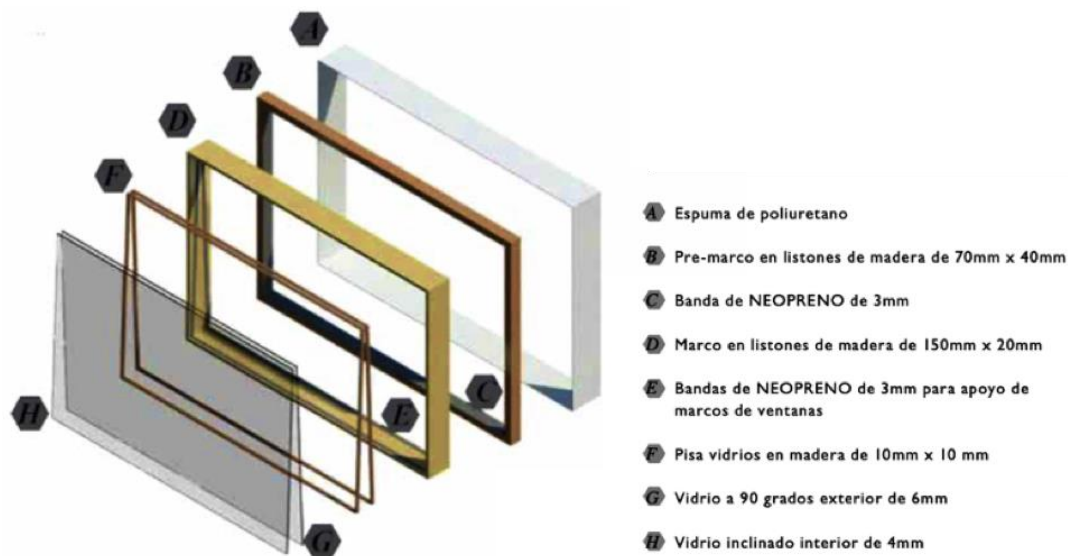
Tomado de (Ministerio de Cultura, 2016).

Ventanas acústicas: para las ventanas y las puertas se recomienda utilizar selladores acústicos, que por sus propiedades en densidad permiten un sellado menos rígido; cuando las dilataciones sean muy grandes, se recomienda utilizar espuma de poliuretano (Ministerio de Cultura, 2016).

Se recomienda que las ventanas sean de doble vidrio, cada uno de distinto espesor, preferiblemente de 6mm y 4mm. Los vidrios no deben hacer contacto en ninguno de sus bordes y uno de los dos debe tener una ligera inclinación (Ministerio de Cultura, 2016).

Este sistema lleva un premarco que mejora la sujeción de la ventana al muro. Las caras internas del marco y premarco llevan bandas de neopreno de 3mm de espesor, las cuales evitan el contacto directo entre las superficies con el objetivo de soportar y disipar las vibraciones que se transmiten entre las estructuras del sistema de la ventana (Ministerio de Cultura, 2016).

Figura 128. *Detalle de ventas acústicas*



Tomado de (Ministerio de Cultura, 2016).

Los instrumentos de música folklórica se clasifican en instrumentos de percusión, vientos metálicos, y viento de madera:

3.3.1.2 Instrumentos de percusión.

3.3.1.2.1. Platillos.

Figura 129. *Instrumento tipo platillos*



Tomado de (Los instrumentos musicales, 2020) y (El Bosque TV, 2020).

Cada platillo tiene un diámetro de 30 centímetros y entre 3 a 4 milímetros de grosor, y el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.55 m².

3.3.1.2.2 Bombo.

Figura 130. *Instrumento tipo bombo*

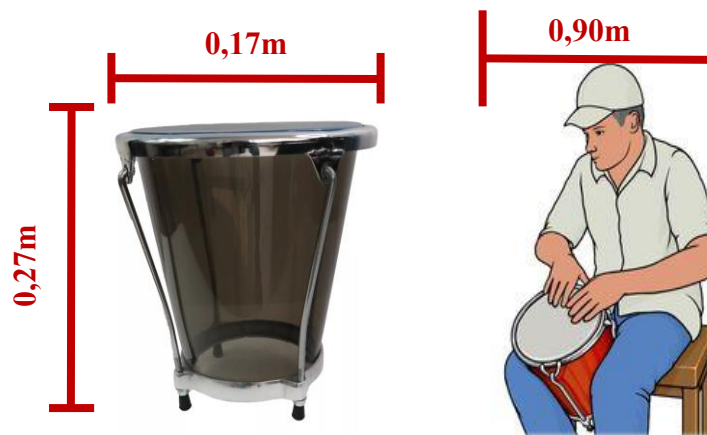


Tomado de (Escribir canciones, 2020) y (La Razón, 2019).

El bombo tiene una dimensión de entre 51 a 56 centímetros de diámetro y entre 35 a 45 centímetros de ancho, y el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.65 m².

3.3.1.2.3 *Caja.*

Figura 131. *Instrumento tipo caja*



Tomado de (Ortiz, Caja vallenata de madera, 2020) y (El Heraldo, 2021).

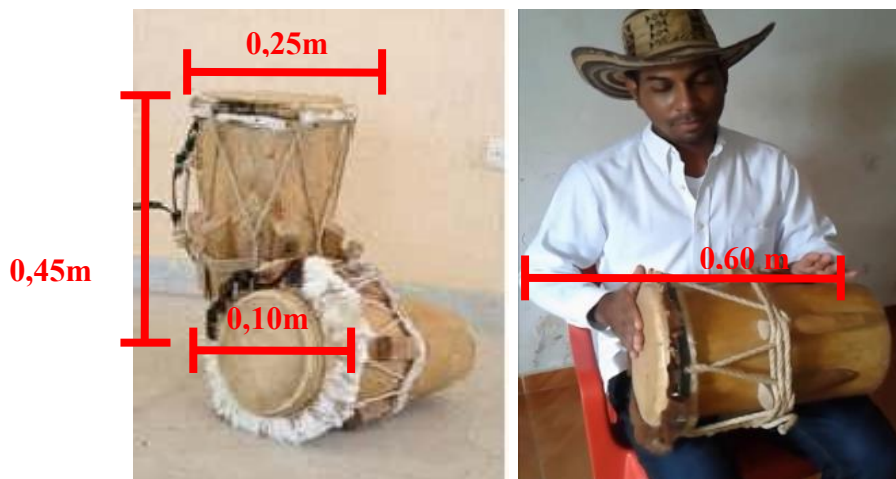
La caja tiene una dimensión de 17 centímetros de ancho y 0.27 centímetro de alto, y el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.78 m².

3.3.1.2.4 *Tambor hembra.* El tambor hembra tiene una dimensión de 70 centímetros de alto, por 28 centímetros de diámetro superior, por 25 centímetros de diámetro inferior; y el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.50 m².

Figura 132. *Instrumento tipo tambor hembra*

Tomado de (Eje21, 2016) y (La Patria, 2019).

3.3.1.2.4 *Tambor macho.*

Figura 133. *Instrumento tipo tambor macho*

Tomado de (Aguilar, 2020) y (Berrocal, 2017).

El tambor macho tiene una dimensión de 45 centímetros de alto, por 25 centímetros de diámetro superior, por 10 centímetros de diámetro inferior; y el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.45 m2.

3.3.1.2.5 Tambora.

Figura 134. *Instrumento tipo tambora*

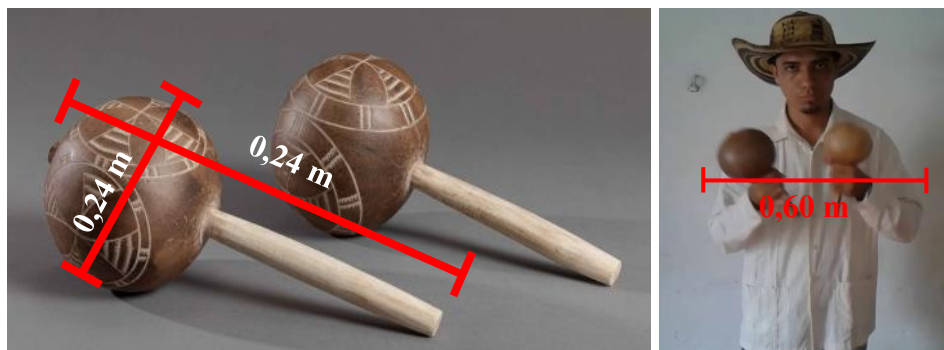


Tomado de (Bánfora, 2021) y (Luthiers colombianos, 2019).

La tambora tiene una dimensión de 45 centímetros de alto, por 45 centímetros de radio; y el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.60 m².

3.3.1.2.6 Par de maracas.

Figura 135. *Instrumento tipo par de maracas*

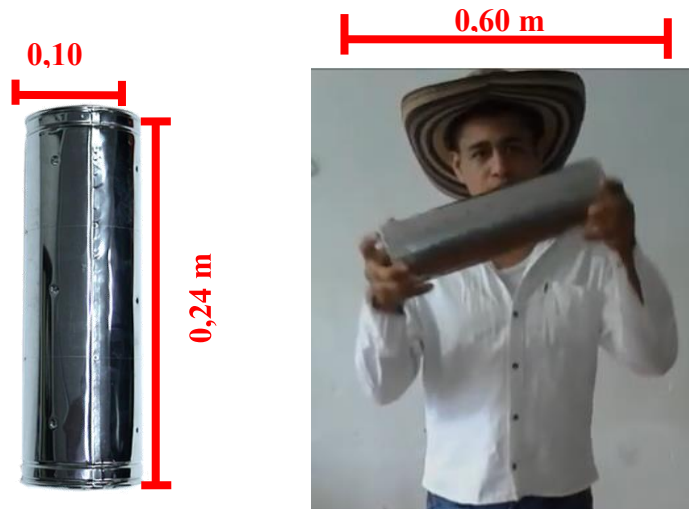


Tomado de (Berrocal, 2017).

El par de maracas tienen una dimensión de 24 centímetros de alto, por 8 centímetros de ancho; y el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.60 m².

3.3.1.2.7 Guache.

Figura 136. *Instrumento tipo el guache*



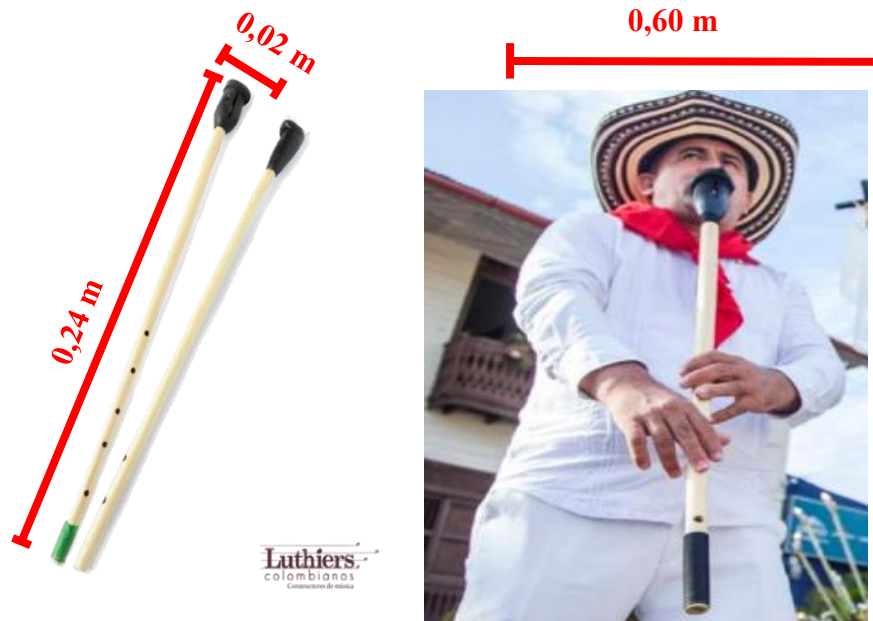
Tomado de (Miche, 2019) y (Berrocal, 2017).

El cilindro del guache es de 10 centímetros de diámetro por 40 de largo, y el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.60 m².

3.3.1.3 Instrumentos de viento en madera y metal.

3.3.1.3.1 Gaita larga.

Figura 137. *Instrumento tipo gaita larga*

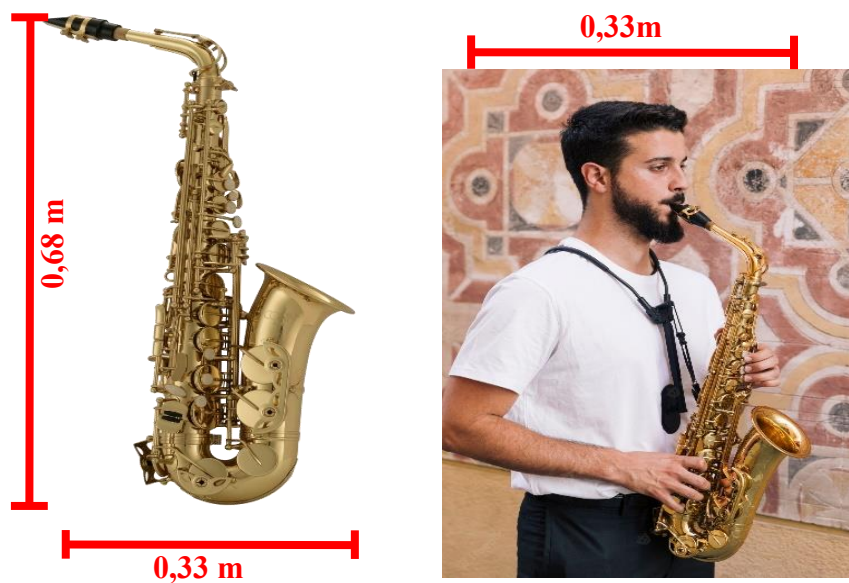


Tomado de (Luthiers colombianos, 2018) y (Radio Nacional de Colombia, Ovejas, el universo de la gaita, 2020).

La gaita larga tiene unas dimensiones de alto 82 centímetros y diámetro de 2 centímetros, y el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.60 m2.

3.3.1.3.2 Alto.

Figura 138. *Instrumento tipo alto*



Tomado de (Freepik, 2017) y (Sanganxa, 2023).

El saxofón alto tiene una dimensión de 68 cm de alto y 18 cm de ancho, y el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.60 m².

3.3.1.3.3 Trombones.

Figura 139. *Instrumento tipo trombones*

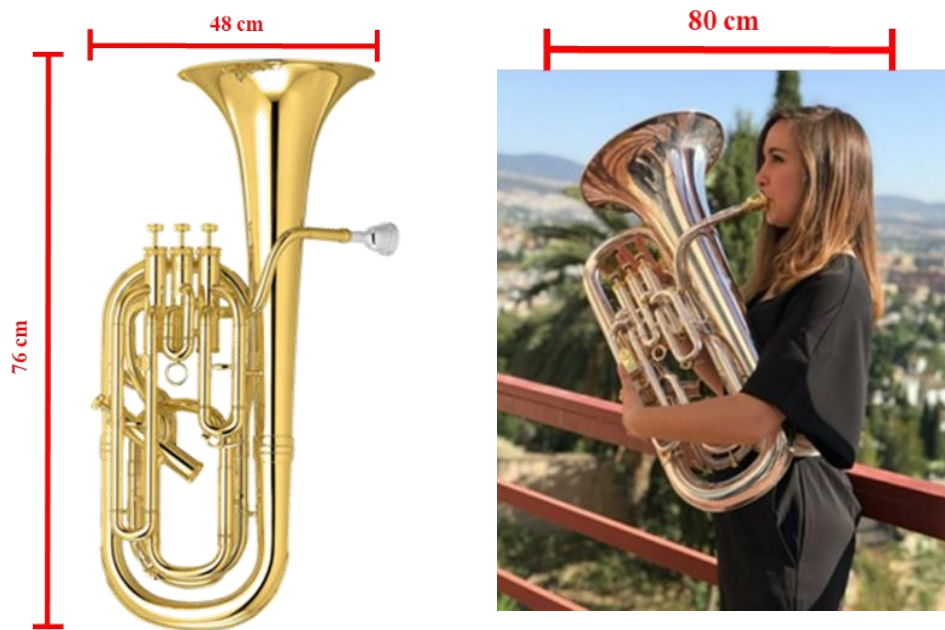


Tomado de (Musical Fusté, 2023) y (Unión Musical Porteña, 2019).

Los trombones tienen un largo total de 110 centímetros, y el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.60 m2.

3.3.1.3.4 Bombardino barítono.

Figura 140. Instrumento tipo bombardino barítono



Tomado de (SuperProf, 2018) y (Instrumento Mania, 2018).

Los bombardinos tienen un largo total de 76 centímetros y ancho de 48cm; el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.60 m2.

3.3.1.3.5 Clarinete.

Figura 141. *Instrumento tipo clarinete*



Tomado de (Ortizo, 2019) y (Facultad de Artes Escénicas, 2023).

El clarinete tiene un largo total de 60 centímetros; el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.30 m².

3.3.1.3.6 Trompeta.

Figura 142. *Instrumento tipo trompeta*



Tomado de (Ortizo, 2021) y (123rf, 2015).

La trompeta tiene un largo total de 60 centímetros; el espacio que una persona ocupa tocando el instrumento es de 0.60 m².

3.3.2 Baile

El baile es una forma de expresión artística que utiliza el movimiento del cuerpo en sincronía con la música para transmitir emociones, contar historias y expresar ideas. Los salones de danza diseñados específicamente para estilos tradicionales como el fandango, el porro y la gaita deben cumplir con ciertas características que faciliten la ejecución de estos géneros.

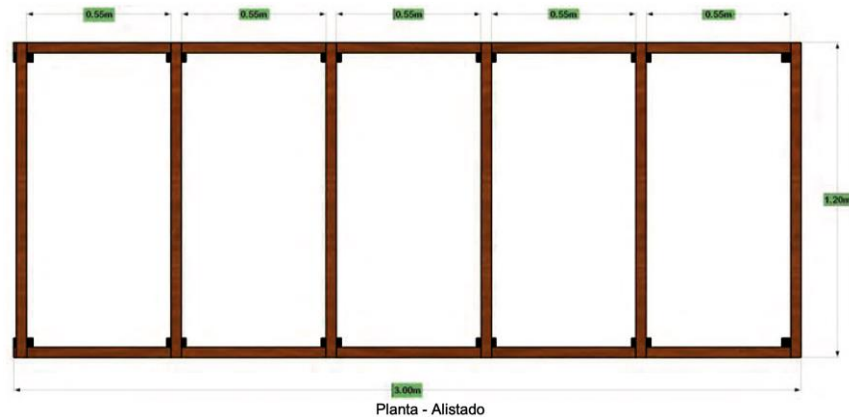
3.3.2.1 Características técnicas en las salas de danza. El diseño y la construcción de un suelo para danza son fundamentales para garantizar la seguridad, el confort y el beneficio óptimo para los bailarines.

Un techo alto, preferiblemente de al menos 3.5 metros, un piso flotante de madera ya que ofrece amortiguación y reduce el riesgo de lesiones.

La sala debe contar con un área amplia y libre de obstáculos para permitir movimientos amplios y coreografías grupales (MinCultura, 2019).

Las características y cualidades principales que determinan el comportamiento de un suelo de danza son: elasticidad, resistencia al deslizamiento – coeficiente de fricción y durabilidad (MinCultura, 2019).

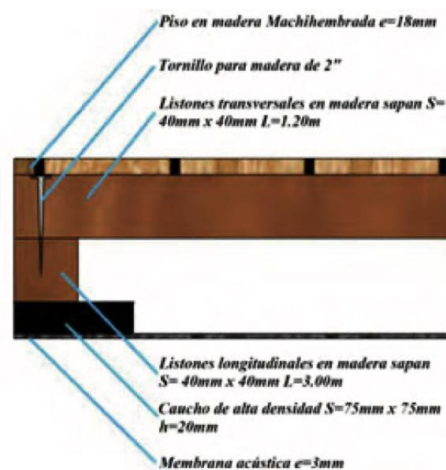
El piso debe adaptarse a lugares de temperaturas bajas y altas dentro de un rango de 6° a 33° grados centígrados (MinCultura, 2019).

Figura 143. *Módulo de madera machihembrada*

Tomada del (MinCultura, 2019).

El sistema constructivo consiste en listones de madera machihembrada que se ensamblan unos a otros y se fijan a una estructura conformada por durmientes de madera, que a su vez forman una gran cuadrícula (MinCultura, 2019).

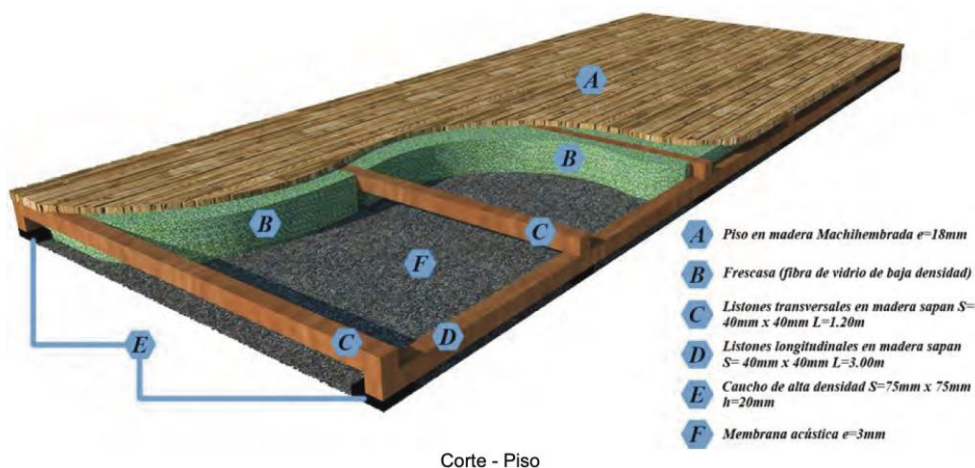
La capa superior donde se realizará la danza. Debe ser lisa, no resbaladiza, y suficientemente elástica.

Figura 144. *Detalle de la base lateral*

Tomada del (MinCultura, 2019).

3.3.2.1.1 Sistema constructivo y especificaciones.

Figura 145. Detalle composición de piso



Tomada del (MinCultura, 2019).

Piso en madera machihembrada (A): madera sapán secada en cámara con contenido de humedad inferior al 13%, inmunizada por brochado con inmunizante merulex de Sika. Los listones machihembrados de madera tienen sección de 10 cm x 1.8 cm, las uniones se refuerzan con puntilla de 2" y en las juntas con pegante (MinCultura, 2019).

Frescasa (B): es un aislamiento Térmico y Acústico, diseñado para oponer resistencia y reducir el flujo térmico, con el fin de mantener el ambiente a una temperatura confortable y reducir los niveles de transmisión de ruido entre espacios en instalaciones residenciales, comerciales e industriales en general (MinCultura, 2019).

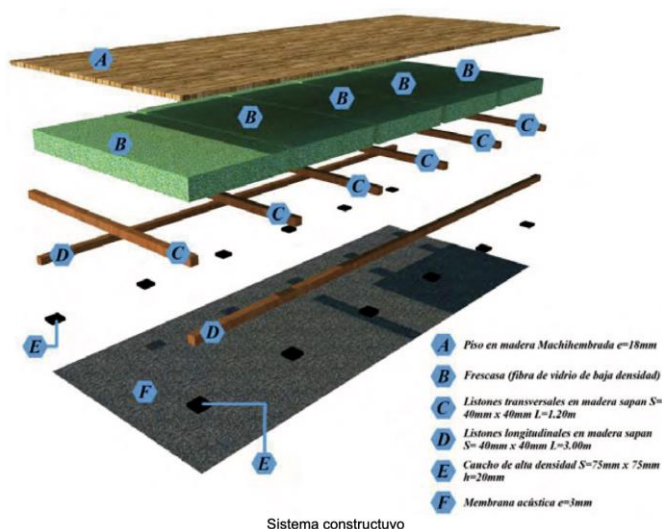
Alistado en madera (C, D): madera sapán secada en cámara con contenido de humedad inferior al 13%, inmunizada por brochado con inmunizante merulex de Sika. Los durmientes de madera tienen sección de 4 cm x 4 cm y con ellos se instala el doble entramado unidos por chazo-puntillas de 1 1/2" y anclado al piso mediante chazo de 2 1/2". Adicional a esto, en las uniones se

refuerza con tacones de madera de 4 cm x 4 cm x 12 cm para generar mayor soporte a la tabla machihembrada (MinCultura, 2019).

Caucho (E): los cuadros de caucho están formados por caucho reciclado y aglutinantes elastoméricos, soportan la estructura, está desarrollado para la reducción de vibraciones estructurales y la mejora de los ruidos de impacto. Se instala en secciones de 7,5 cm x 7,5 cm x 2 cm, entre la membrana acústica y el alistado de madera (MinCultura, 2019).

Membrana acústica (Fiberglass) (F): la membrana flexible viene en presentación de rollos, está desarrollada con base en asfalto modificado con polímeros y tratado con aceite plastificante y llenantes minerales, reforzado con armadura central en fibra de vidrio. Tiene como fin aumentar el aislamiento acústico de elementos constructivos en sus uniones o áreas de contacto. Su instalación es sencilla, sólo debe retirarse el adhesivo y poner sobre la superficie asegurándose de no dejar aire encapsulado (MinCultura, 2019).

Figura 146. *Detalle despiece de los materiales del piso*



Tomada del (MinCultura, 2019).

El sistema constructivo puede variar en el uso de los materiales para la insonorización, de acuerdo con las necesidades y nivel de piso de la sala, es decir, aquellas salas que se ubiquen en la placa de entrepiso (segundo piso, tercer piso, etc.), es necesario instalar frescaca en una mayor proporción y una doble capa de membrana acústica, para mitigar la transmisión de sonido al nivel inferior.

3.3.2.2 Análisis antropométrico. la apertura de una falda en el fandango abarca varios aspectos clave que afectan tanto la funcionalidad como la estética de la danza, la falda debe tener una longitud adecuada que permita a la bailarina levantarla y manipularla sin dificultad.

Figura 147. *Apertura de la falda y medida antropométrica en el espacio*



Tomado de (El Costurero destella, 2023).

Para la elaboración de una falda doble circular es fundamental tener en cuenta que se debe trazar una línea vertical a todo lo largo del doblez que tenga como medidas dos veces el largo de la falda más dos veces $1/12$ de cintura. A lo ancho la falda el molde debe tener $1/12 +$ largo de falda.

Para desarrollar la falda, se debe trazar de un punto (A) a otro (B) una línea que mida el largo de esta. Desde el punto B hacia abajo se debe medir $\frac{1}{2}$ de cintura y colocar el punto C. Desde la letra C hacia abajo se debe marcar nuevamente $\frac{1}{2}$ de cintura y colocar la letra D. Finalmente desde el punto D se debe medir nuevamente el largo de la falda y colocar la letra E.

Se traza una línea desde C hacia adentro una línea horizontal que mida $\frac{1}{12}$ de cintura más largo de falda y colocamos la letra F.

Se trazará un semicírculo haciendo eje en C desde A – F - E.

Se corta el patrón para abrir el molde; con la forma circular resultante, se crea un nuevo molde calcando el existente.

Para abrir los moldes y concluir la creación de la falda, se cortarán los dos moldes desde A hasta B.

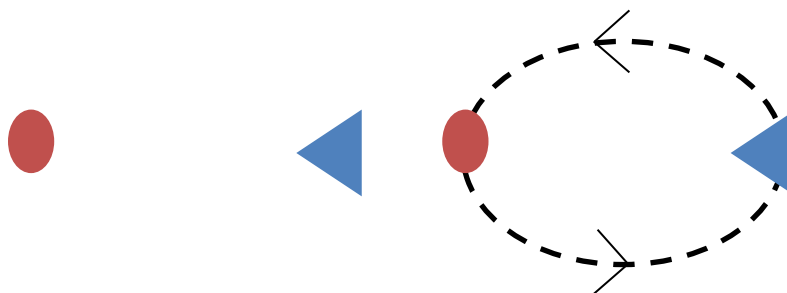
Para determinar el área adecuada de las zonas de baile en el proyecto es importante comprender los movimientos rítmicos de cada danza:

3.3.2.2.1 Fandango.

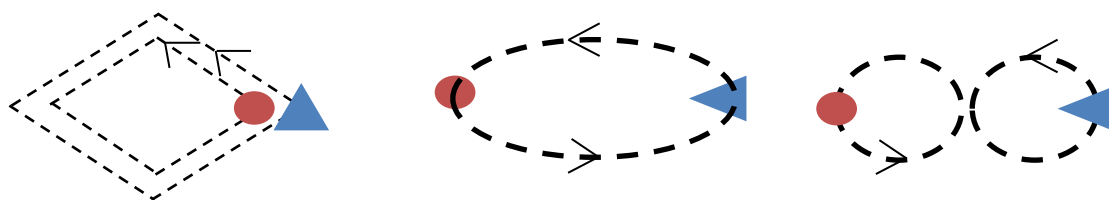
Figura 148. *Bailarines de fandango*



Tomado de (Guerra Alvarez, 2023).

Figura 149. *Elemento de caracterización del fandango***3.3.2.2.2 Porro.****Figura 150.** *Bailarines de porro*

Tomado de (La Nota Positiva, 2023).

Figura 151. *Elemento de caracterización del porro*

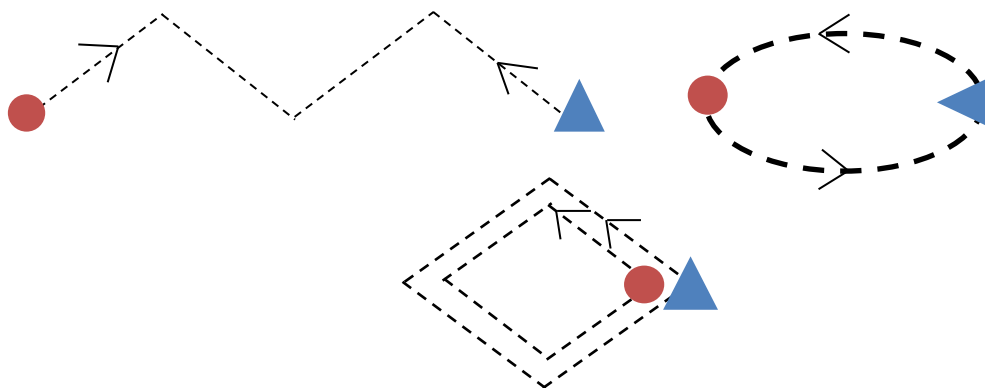
3.3.2.2.3 Gaita.

Figura 152. *Bailarines de gaita*



Tomado de (Caracol radio, 2018).

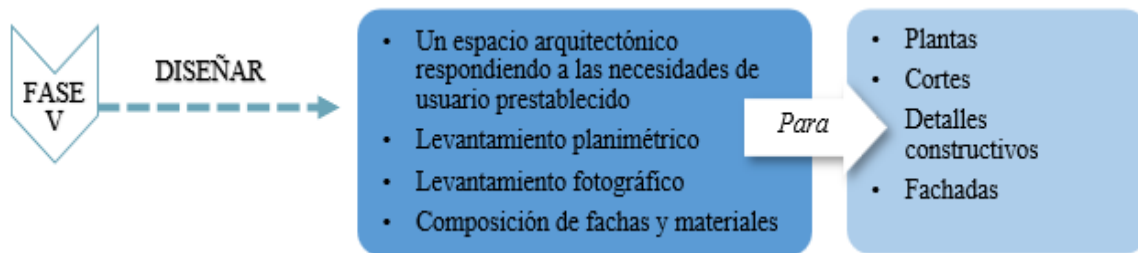
Figura 153. *Elemento de caracterización de la gaita*



La interacción entre los bailarines y su entorno debe permitir la ejecución fluida de coreografías individuales y grupales.

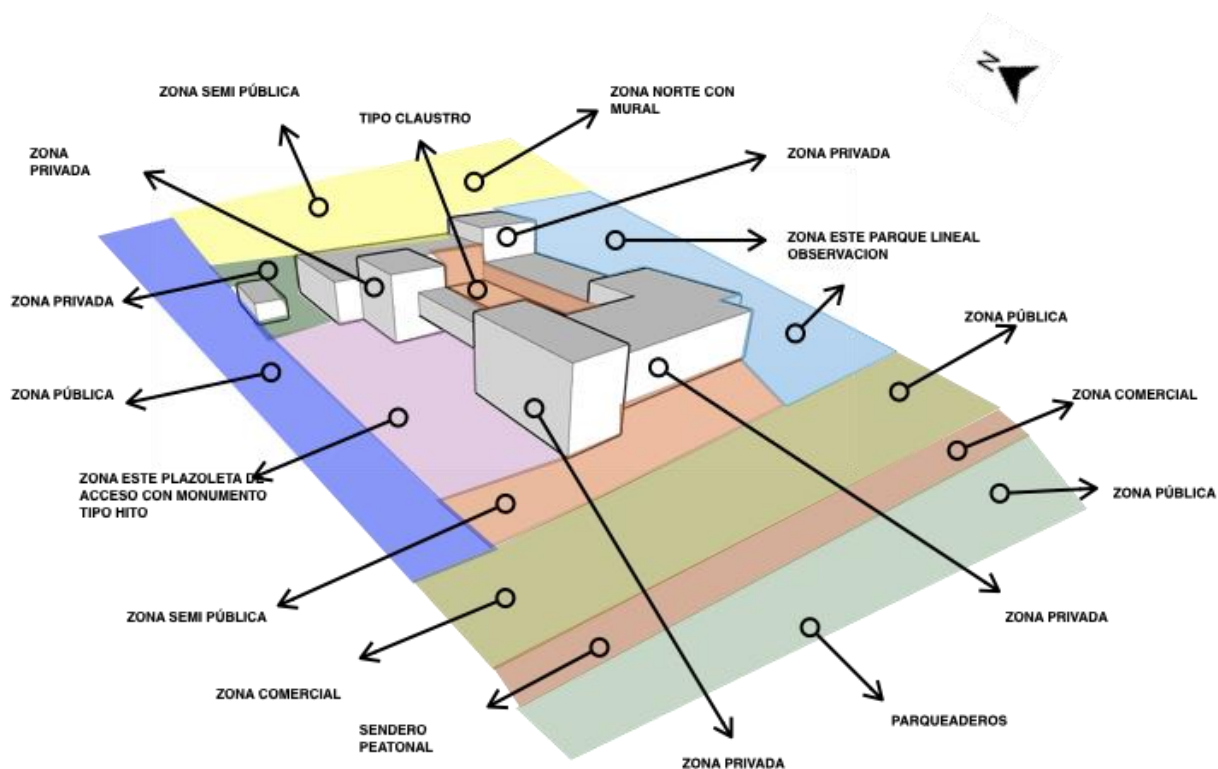
4. Resultados

Figura 154. División por fases tipo 4



4.1 Descripción de la propuesta

El diseño arquitectónico del centro de formación busca ofrecer un espacio funcional y social para las divulgaciones artística tipo música y bailes tradicionales que se integra como símbolo a partir de la fragmentación y geometrización del “sombrero vueltiao”, la implantación se forma por zonas estratégicas generando recorridos, puntos de encuentro y actividades complementarias a las actividades internas que se realizan en la edificación.

Figura 155. *Volumetría arquitectónica*

La jerarquía en los espacios es un concepto fundamental en el diseño arquitectónico y urbano que se refiere a la organización y estructuración de los espacios según su importancia, función o uso, con el fin de mejorar la funcionalidad y la experiencia del usuario dentro del entorno propuesto como centro de formación para el baile y la música para el municipio de Sincelejo, sucre.

Al integrar espacios públicos y semi públicos con las actividades culturales, el proyecto fomenta la participación ciudadana, el intercambio cultural y el sentido de pertenencia. La aplicación de colores en la fachada no solo embellece el entorno urbano, sino que también transmite un mensaje de diversidad, creatividad y vida para la comunidad.

Figura 156. *Implantación de la propuesta por zonas*

4.1.1 Zona norte

Zona de observación: espacio destinado para la contemplación y el disfrute visual

Mural de arte: un mural artístico que refleja la cultura local y las tradiciones de Sincelejo, actuando como un punto focal visual y un símbolo cultural.

Figura 157. *Renders de la zona norte*



4.1.2 Zona norte-oeste

Zona de carga y descarga: área destinada para las operaciones logísticas del centro, facilitando el acceso de vehículos para la entrega de materiales y equipos sin interferir con las áreas peatonales

Parqueadero para administrativos: espacio de estacionamiento reservado para el personal administrativo, asegurando una logística eficiente y organizada.

Figura 158. *Renders de la zona de carga y descarga*



Figura 159. *Renders de la zona de acceso sótano*

4.1.3 Zona oeste

Plazoleta principal de acceso: principal punto de entrada al centro, diseñada como un espacio amplio y acogedor que dirige a los visitantes hacia el interior del edificio.

Hito: un elemento tipo icono destacado que sirve como punto de referencia y símbolo de identidad.

Ágora: un espacio abierto diseñado para la realización de danzas y expresiones artísticas al aire libre, promoviendo la interacción entre artistas y el público.

Figura 160. *Renders de la zona de acceso principal*

4.1.4 Zona sur

Plazoleta sur comercial: espacio destinado para la venta de artesanías y productos locales, con puestos organizados de manera que faciliten el acceso y la circulación de los usuarios

Zona sur de encuentro comunitario: un área abierta donde la comunidad puede reunirse para eventos, reuniones y actividades sociales

Figura 161. *Renders de la zona sur comercial*

4.1.4 Zona este

Parque lineal: Un corredor verde que se extiende y complementa la vía carrera 17^a

Conexión con la plazoleta sur comercial: el parque lineal dirige a los usuarios hacia la sur plazoleta comercial donde se dispondrán puestos de venta de artesanías locales, incentivando la economía y el turismo o hacia la norte zona de observación y mural de arte.

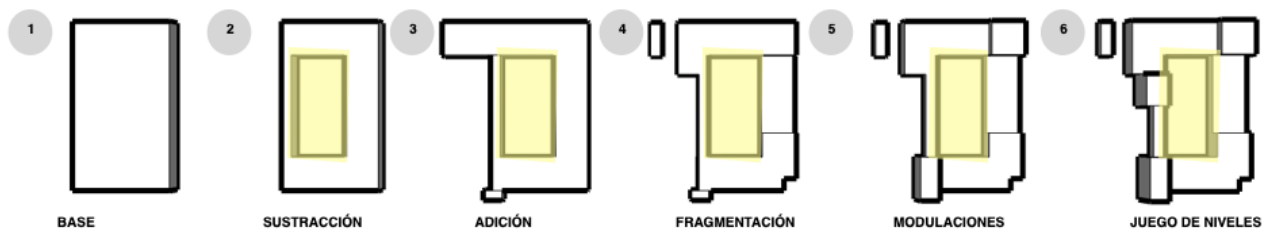
Figura 162. *Renders de la zona este*



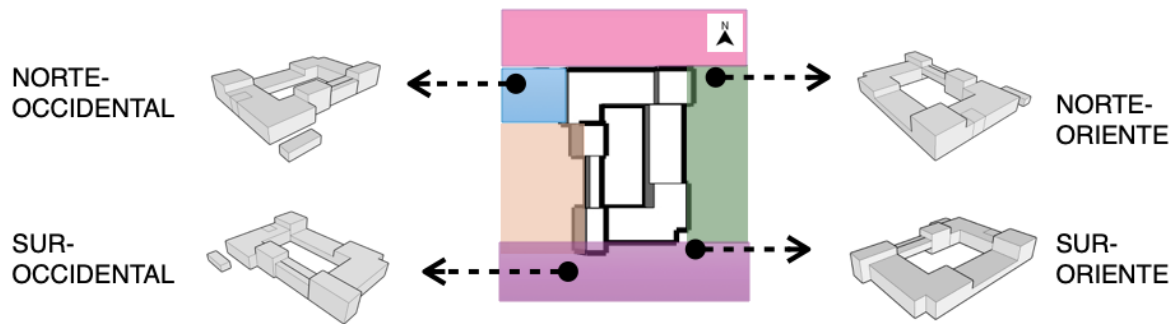
4.2 Esquema volumétrico de diseño

La propuesta volumétrica genera en el espacio zonas públicas, semi públicas y privadas, donde se unifica el espacio y se generan conexiones que sirvan de articuladores entre actividades internas y externas del objeto, donde se puede repartir se crean espacios múltiples para la divulgación artísticas de arte, música y baile representativa de los sucreños.

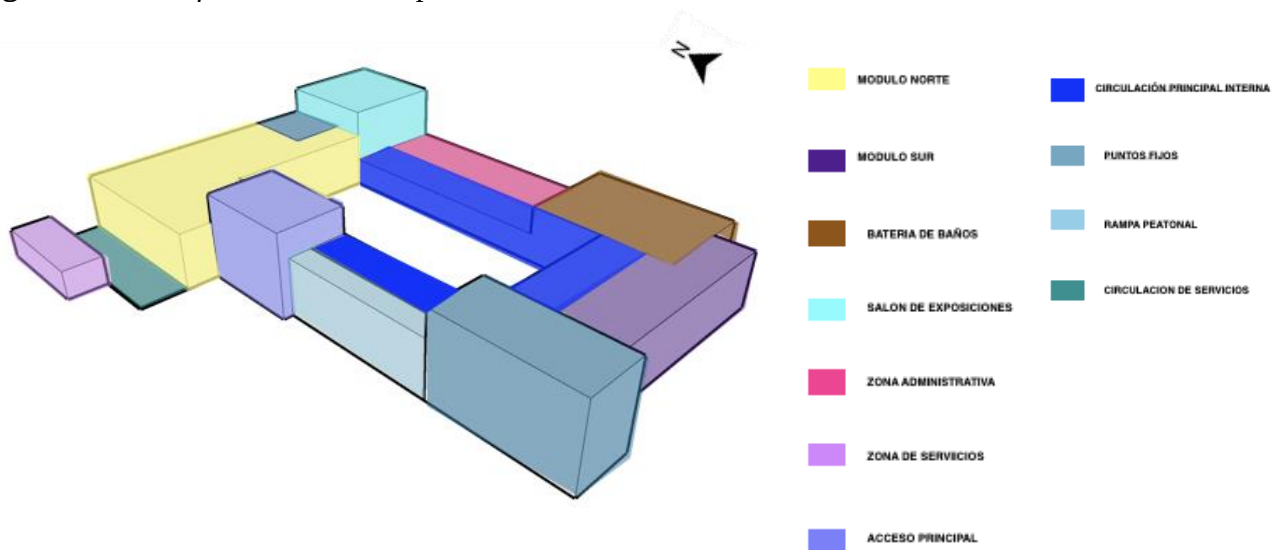
Figura 163. *Proceso de diseño volumétrico en planta*



Una vez se desarrolla el volumen, se tienen en cuenta aspectos como la distribución del espacio, la iluminación natural, las circulaciones, la ventilación y la integración social con el entorno. Para que el proyecto se desarrolle en una edificación que cuente con espacios cómodos y adecuados según el estudio antropométrico y funcional mencionado anteriormente en la fase 4 de la metodología propuesta para este proyecto:

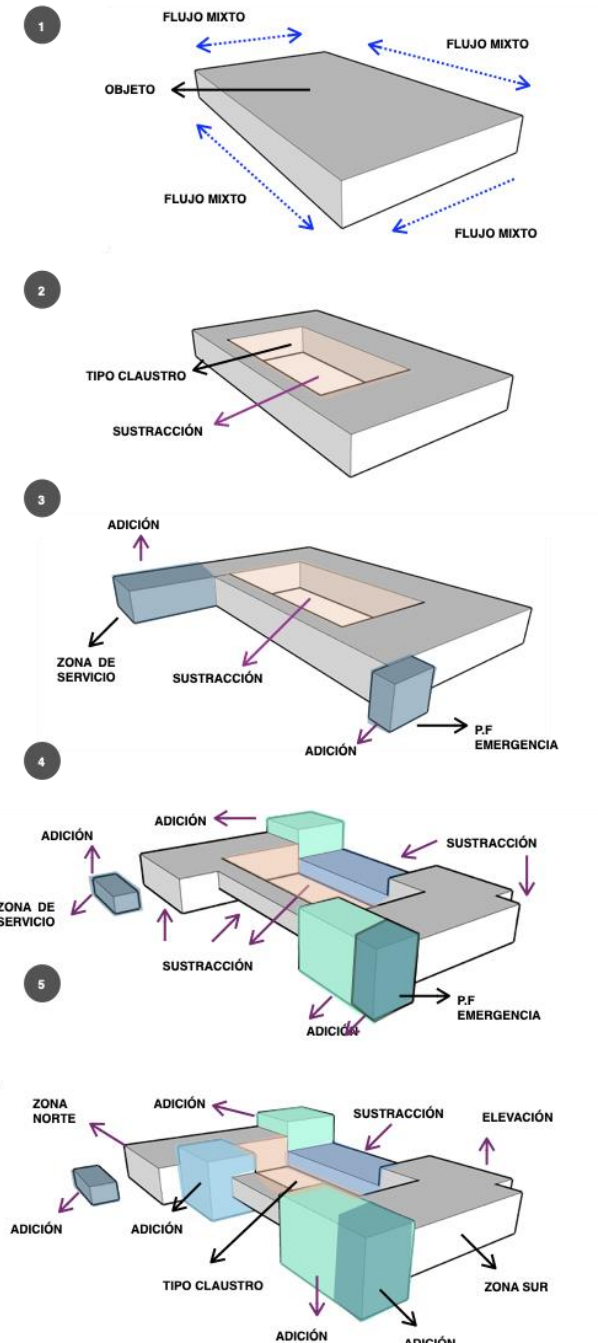
Figura 164. Esquema volumétrico en perspectivas

4.2.1 Zonificación del volumen

Figura 165. Zonificación de los espacios

El concepto del centro de formación se centra en la creación de un entorno que fomente la creatividad, la educación y la apreciación artística. El claustro central, rodeado de galerías y salones, actúa como el corazón del edificio, conectando todos los espacios y facilitando la interacción entre diferentes actividades dispuestas para el encuentro de la comunidad.

4.2.2 Despiece de diseño volumétrico

Figura 166. Esquema de volumetría

Se parte de un volumen base principal tipo rectangular que se complementará con un flujo mixto, peatonal y vehicular que fluirá en circuito alrededor del el para generar dinanismos y flujos constantes alrededor de el objeto.

Se hace una sustracción en la parte central con un deslinde a la izquierda del volumen para así generar un espacio tipo claustro y dividir el espacio interno, externo y tipo claustro, espacio por donde la ventilación del objeto será fluida y permitirá un clima interior agradable y fresco.

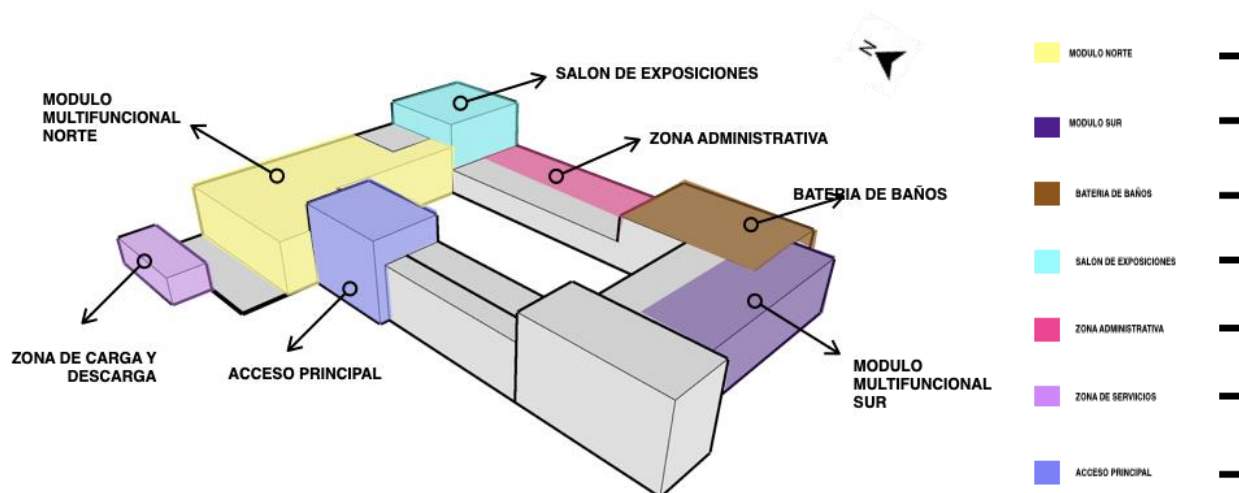
Se hace una adición de dos objetos, uno rectangular y otro cuadrado donde en el rectangulares se repartirán las actividades de servicio tipo carga y descarga y en el cuadrado ubica un punto de evacuación para distribuir los flujos internos del proyecto.

Se realiza una propuesta de sustracción en dos de las esquinas del objeto. Una es la zona de servicios para privatizar y otra es la zona de baterías de w.c para generar una ventilación directa, también se adicionan al volumen dos módulos cuadrados con doble altura, uno para ubicar una rampa peatonal o punto fijo, otro para el salón de exposiciones del segundo nivel, también en la zona se genera una sustracción hacia abajo donde se genera un movimiento no simétrico donde los niveles son sensaciones internas y externas del volumen.

Se adiciona en la plazoleta principal un volumen cuadrado donde se dispondrán las actividades de atención y servicio al cliente donde se distribuirán las demás actividades dentro de el objeto. La volumétrica final ya se termina de definir con volúmenes en diferentes formas y alturas para generar sensaciones y conexiones de espacios, donde ya se adicionaron elementos geométricos básicos y sustracciones claras llenas de formalidad y conexión exterior y interior.

4.2.3 Espacios internos

Figura 167. Zonificación de los espacios internos



Este diseño promueve recorridos fluidos y dinámicos, permitiendo que los visitantes experimenten una integración armoniosa de arte visual, música y danza en un mismo espacio, el centro se organiza alrededor de un impresionante claustro central.

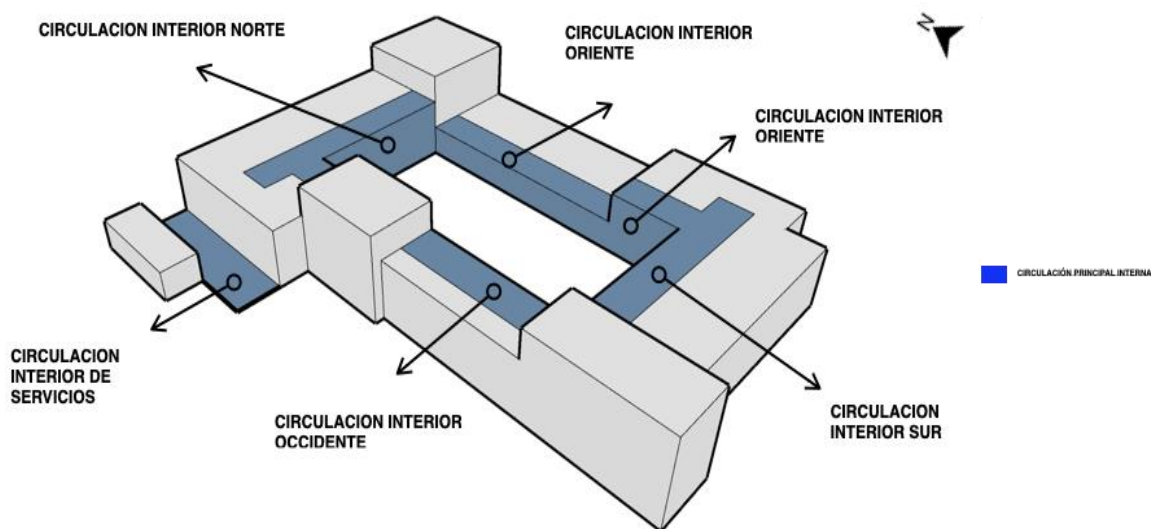
4.2.3.1 Salones para música y baile.

- Salones de música: espacios acústicamente acondicionados para la práctica y presentación de música, estos salones están diseñados para clases, ensayos y conciertos.
- Salones de baile: áreas amplias con suelos de madera y espejos, ideales para la enseñanza y práctica de diversas disciplinas de danza. Tipo: el Fandango y Porro Tapao o Sabanero, Porro Palitiao. Estos salones están adaptados tanto para actividades recreativas como para presentaciones profesionales.

- Claustro central: no solo proporciona un espacio de interacción social, sino que también mejora la ventilación y la iluminación natural del edificio, reduciendo el consumo energético. Está proporcionando un lugar de encuentro y relajación para los visitantes. El diseño incorpora principios sostenibilidad, utilizando materiales ecológicos y sistemas de energía renovable.

4.2.4 Circulaciones

Figura 168. *Demarcación de las circulaciones del volumen*

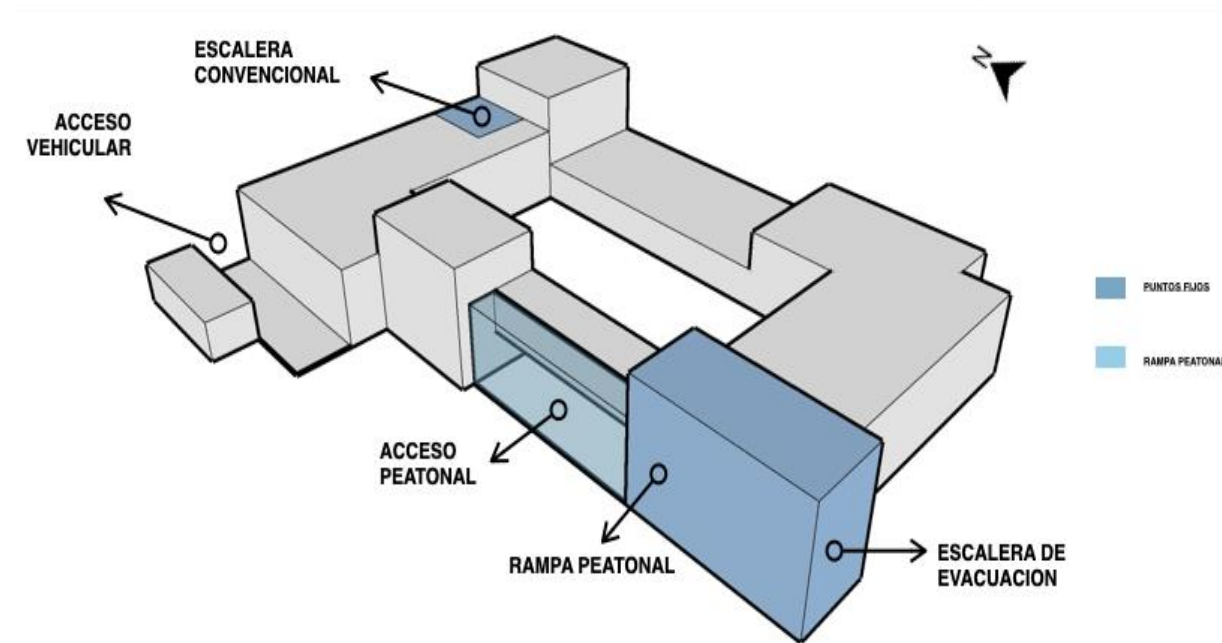


Las circulaciones interiores incluyen los pasillos principales, corredores, escaleras, ascensores, rampas, pasarelas, puertas y cualquier otro elemento diseñado para guiar y facilitar el movimiento de personas u cosas dentro de un edificio. Estas circulaciones son vitales para la funcionalidad y la accesibilidad del espacio, ya que facilitan la interacción entre diferentes áreas y actividades dentro del entorno construido.

4.2.5 Puntos fijos

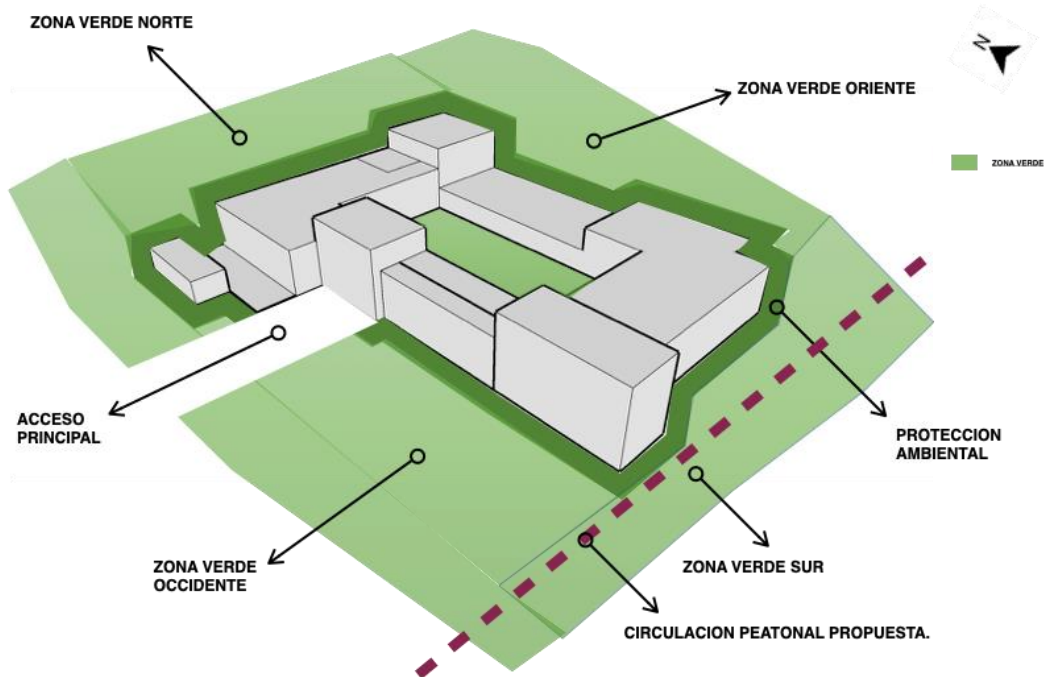
Los puntos fijos son: uno que está ubicado en la zona sur del objeto siendo salida de emergencia y una rampa peatonal que complementa el acceso principal del objeto, y otro punto fijo en la zona norte del objeto dando hacia la plazoleta norte, se refieren a ubicaciones específicas dentro de un espacio o estructura que sirven como puntos de referencia o de apoyo para el diseño y la disposición de elementos arquitectónicos o de seguridad.

Figura 169. Demarcación de los puntos fijos del volumen 1



4.2.6 Zonas verdes

Figura 170. Demarcación de las zonas verdes a trabajar



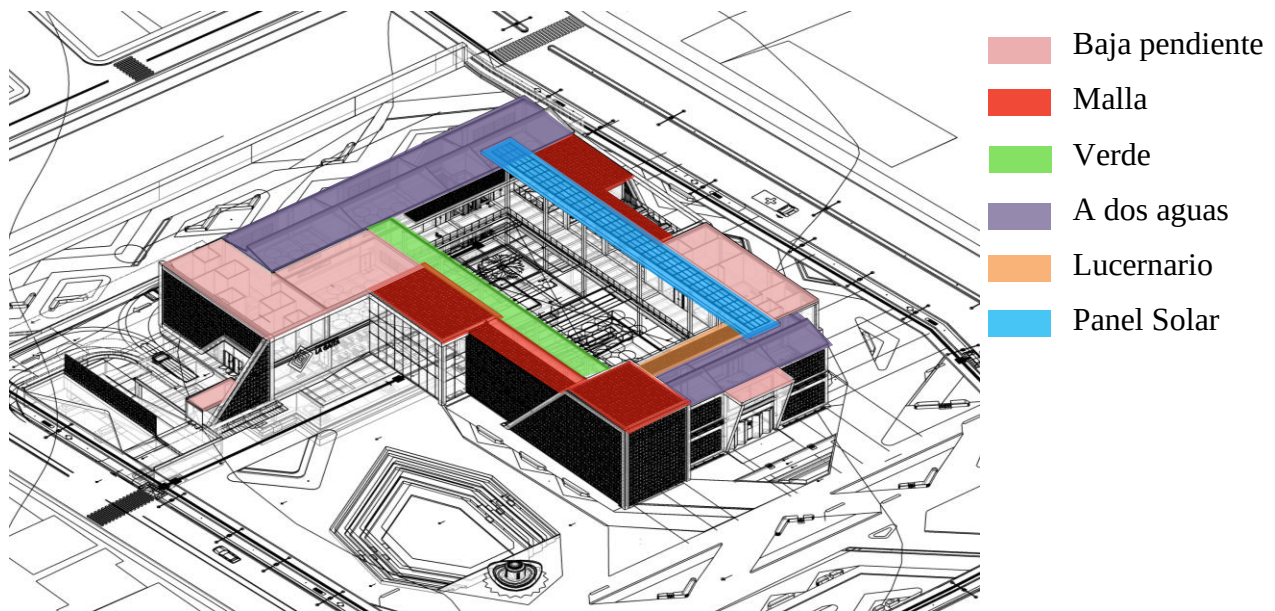
El sector en donde se ubica el lote presenta una patología en la carencia de espacio público efectivo y zonas verdes, por lo cual se permitió crear e incorporar zonas verdes en el proyecto actuando como plazas y espacios de conexión como zonas complementarias al objeto, El uso de vegetación y elementos naturales en el diseño contribuye a la creación de un microclima favorable y un ambiente saludable el sector y la comunidad que lo vista.

Plazas y áreas de recreación: amplias zonas verdes con césped, árboles y plantas que ofrecen espacios de recreo y relajación. Estas áreas están diseñadas para ser utilizadas tanto para actividades culturales al aire libre como para el descanso de los visitantes.

Senderos y caminos verdes: rutas peatonales rodeadas de vegetación que conectan las diferentes áreas del centro de formación, promoviendo un recorrido agradable y una conexión constante con la naturaleza.

Cubierta:

Figura 171. Zonificación en las cubiertas

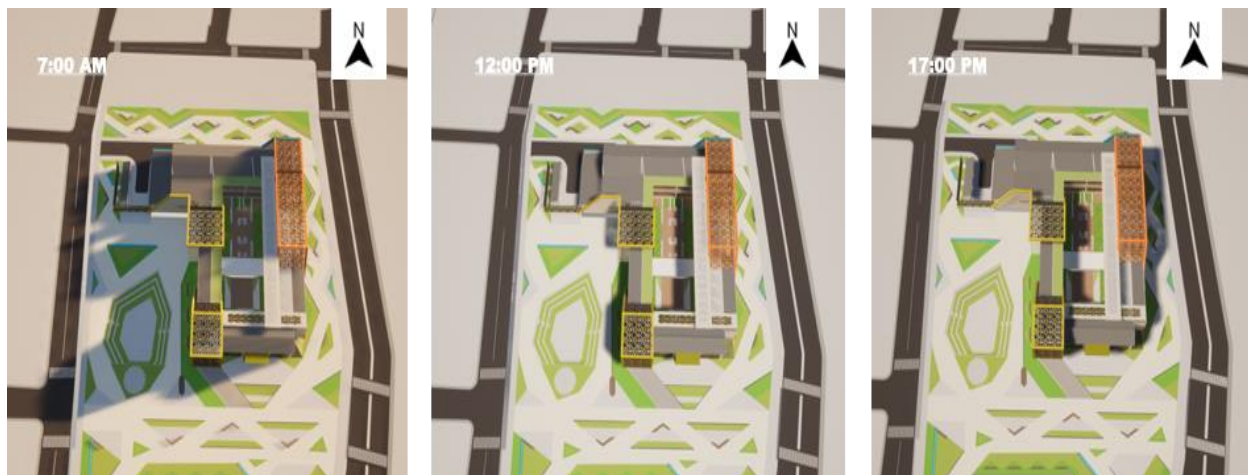


Esta cubierta fusiona una cubierta verde, compuesta por vegetación que actúa como aislante térmico, son usadas para la regulación de la temperatura ya que, por medio de la evaporación del agua, la fotosíntesis y la capacidad de almacenar calor de su propia agua, la planta extrae el calor del ambiente, motivo por el cual se integran en el proyecto, junto a los paneles solares que están ubicados estratégicamente para que captar la mayor incidencia solar y para su transformación de energía, incluye estructuralmente cubiertas a dos aguas que permiten la entrada de luz natural al interior del espacio, reduciendo así la necesidad de iluminación artificial y mejorando la eficiencia energética del edificio, promueve la sostenibilidad al aprovechar los recursos naturales disponibles, como la luz solar y la vegetación, para reducir el consumo de

energía y minimizar el impacto ambiental del edificio, junto con lucernarios ubicados en la parte superior conformados de celosías que generan internamente un juego de luces y sombras, ubicados en la segunda planta del objeto arquitectónico aprovechando la luz directa del día.

4.3 Asoleamientos

Figura 172. *Análisis del asoleamiento*



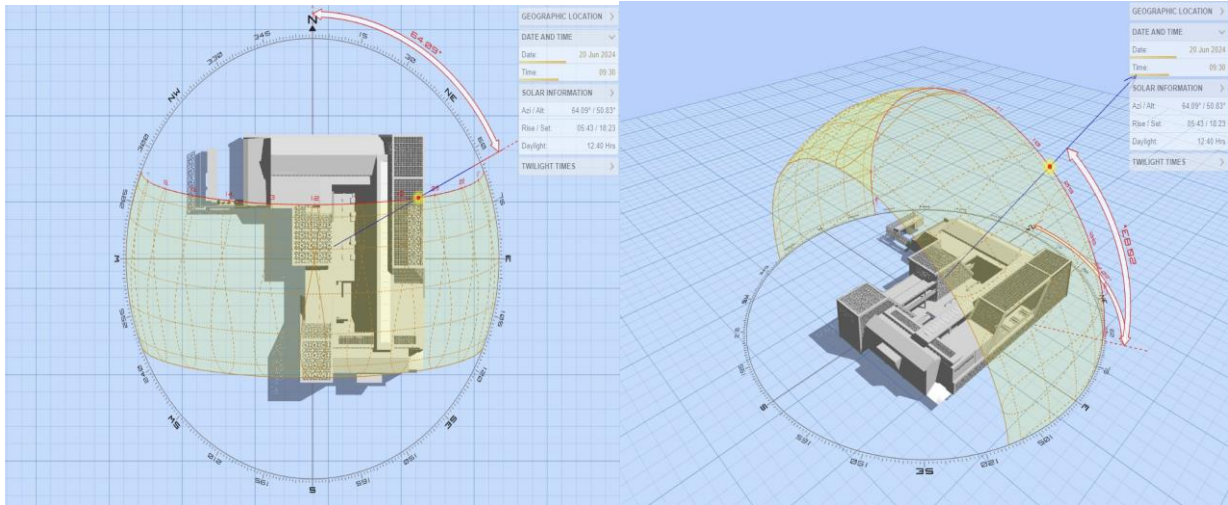
Se ubica estratégicamente el volumen, para aprovechar al máximo las condicionantes que presenta el lote, donde existen elementos que se disponen en la cubierta para la captación de la incidencia solar utilizando paneles solares con un ángulo de inclinación óptimas para captar la mayor cantidad de radiación

Implementando sistemas de seguimiento solar para optimizar la orientación de los paneles, Aprovechando las horas críticas durante los solsticios y equinoccios se calcula la intensidad de la radiación solar recibida en la superficie terrestre.

Solsticio de verano: es el día más largo del año con la mayor cantidad de horas de luz solar. El sol alcanza su posición más alta en el cielo al mediodía. Fecha: 21 de junio en el hemisferio norte y el 21 de diciembre en el hemisferio sur:

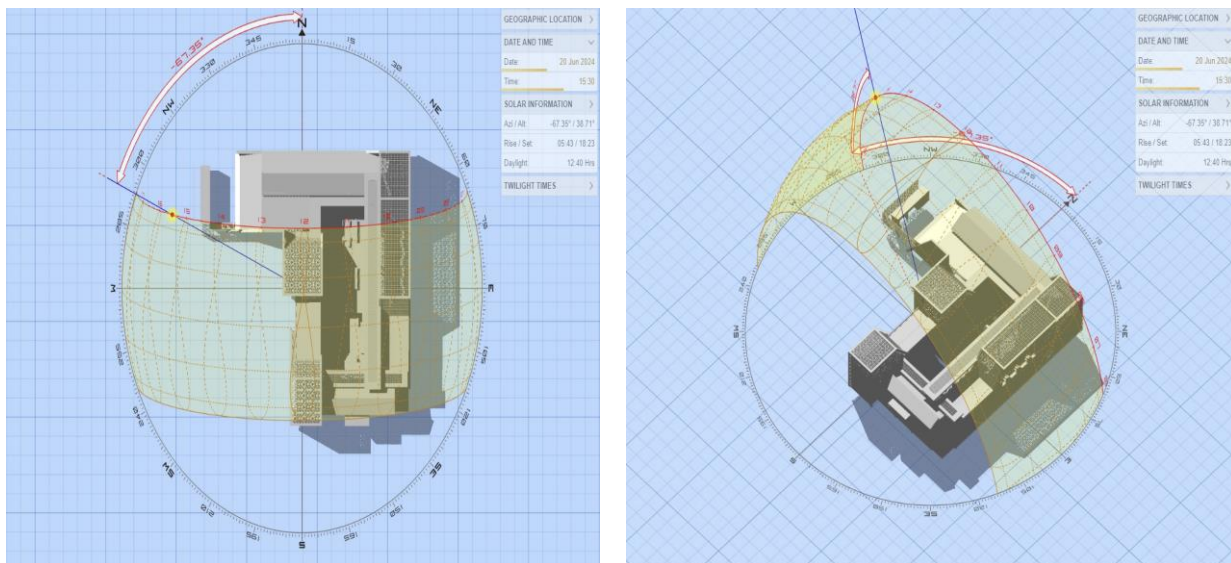
- 21 junio 9:30 am.

Figura 173. 21 junio a.m.



- 21 junio 15:30 pm.

Figura 174. 21 junio p.m.



Ejemplo de horas críticas (hemisferio norte, 21 de junio):

Amanecer: entre 4:30 a.m. - 5:00 a.m.

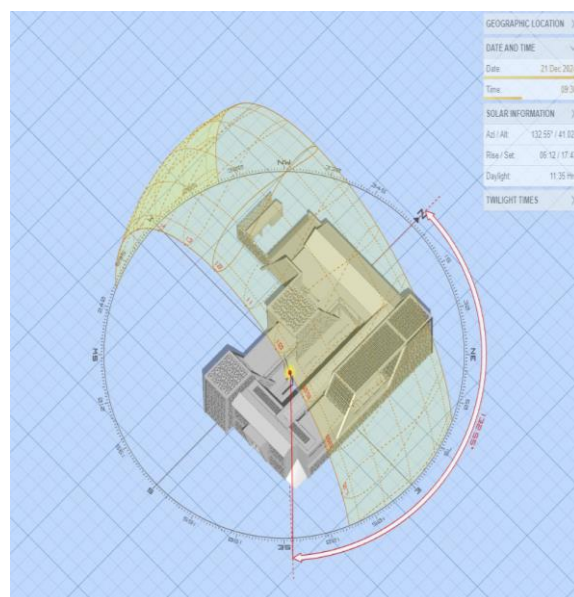
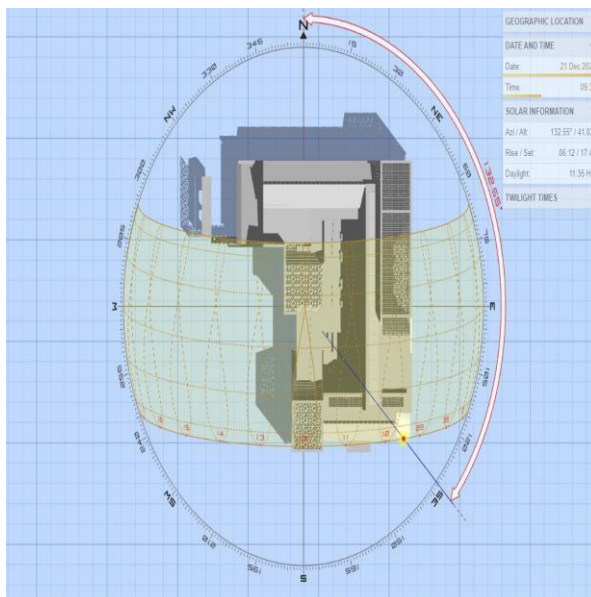
Mediodía solar: sobre las 12:00 p.m. (cuando el sol está en su punto más alto).

Atardecer: entre 8:30 p.m. - 9:00 p.m.

Solsticio de invierno: es el día más corto del año, el sol está en su posición más baja en el cielo al mediodía, con ventanas orientadas al sur en el hemisferio norte (o al norte en el hemisferio sur) y material que almacena calor. Fecha: 21 de diciembre en el hemisferio norte y el 21 de junio en el hemisferio sur:

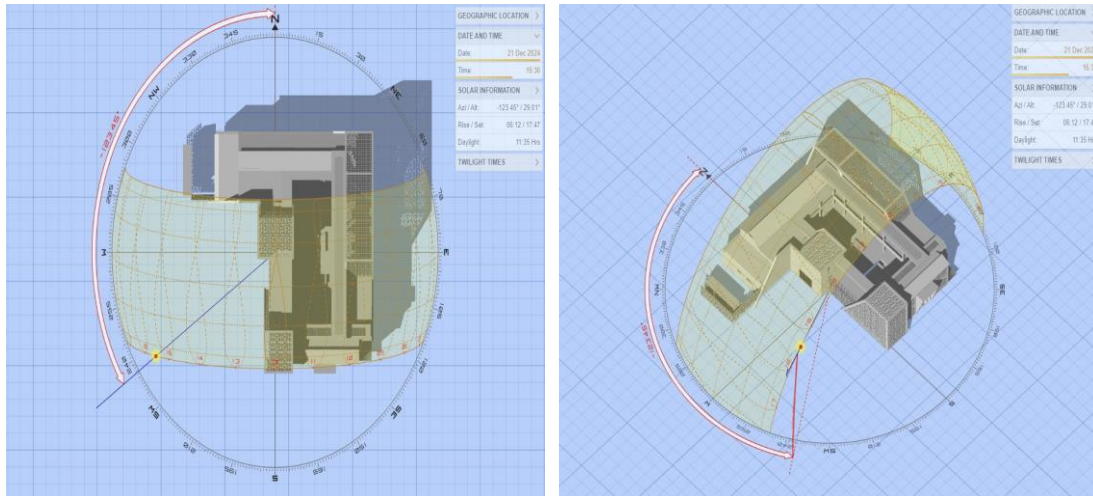
- 21 diciembre 9:30 a.m.

Figura 175. 21diciembre a.m.



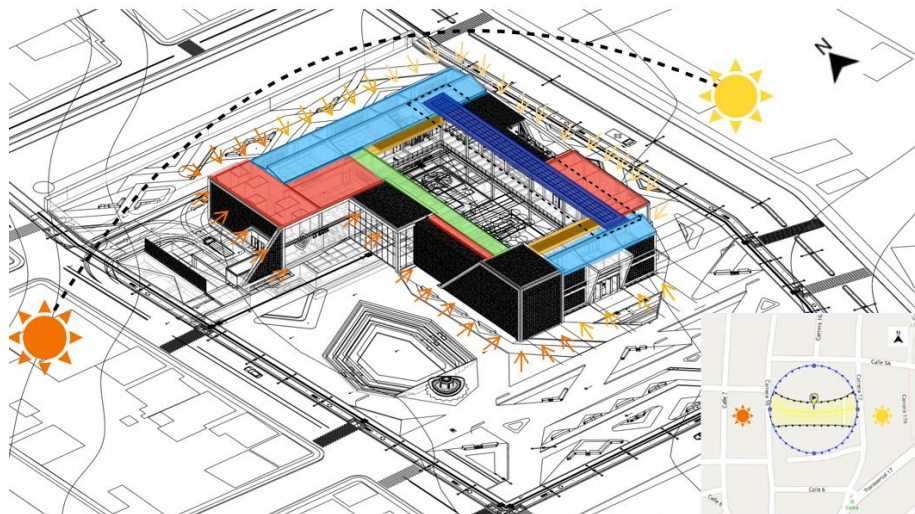
- 21 diciembre 15:30 p.m.

Figura 176. 21 diciembre p.m.



Ejemplo de horas críticas (hemisferio norte, 21 de diciembre), Amanecer: entre 7:30 a.m. - 8:00 a.m, y al mediodía solar sobre las 12:00 p.m. (cuando el sol está en su punto más alto, aunque bajo en el cielo) por último al atardecer: entre 4:30 a.m. - 5:00 p.m.

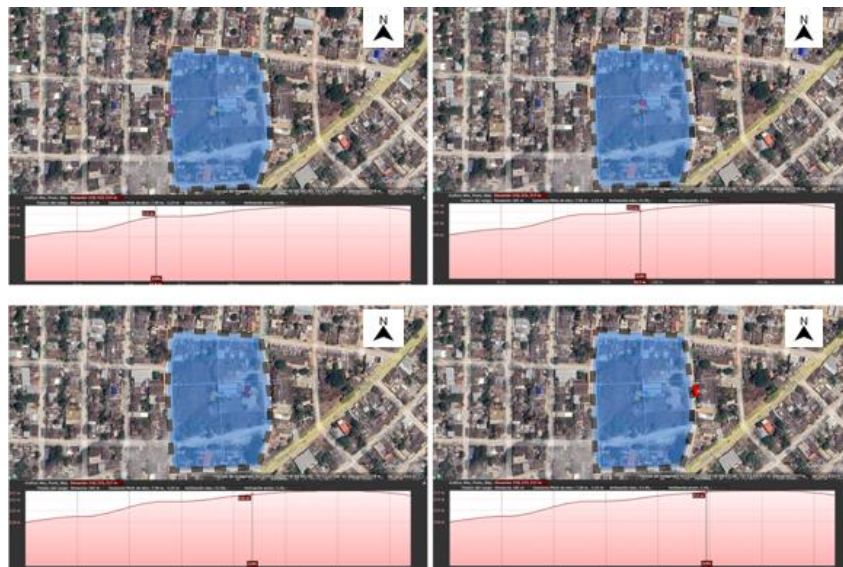
Figura 177. Trayecto del solar



4.4 Corte del terreno original

Este enfoque ofrece múltiples beneficios tanto estéticos como funcionales por que respetan la morfología inicial del lote como zona de expansión dispuesta al público y la comunidad, la implantación a favor de las curvas de nivel es una técnica de diseño y construcción que sigue las líneas naturales del terreno con elevaciones a 214 msnm y 217 msnm.

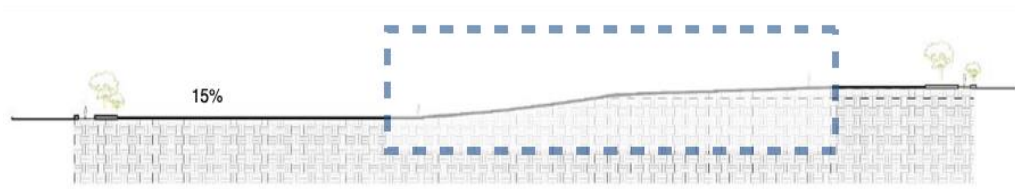
Figura 178. *Localización satelital y corte actual*



Tomado de (Google Earth, 2023).

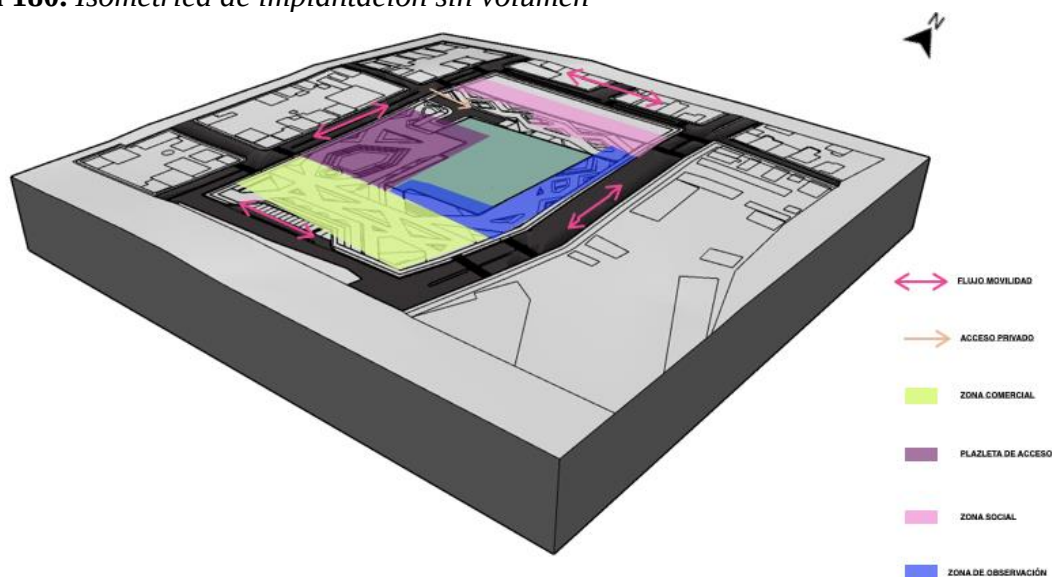
Las curvas de nivel son líneas imaginarias que conectan puntos de igual elevación en el terreno, y seguir estas líneas ayuda a minimizar la alteración del paisaje natural y a aprovechar mejor las características topográficas del sitio.

La pendiente del lote es mínima hacia el costado oriente, es del 15%, y por sus distancias lineales caminando no se siente la pendiente, permitiendo la integración y la movilidad tipo mixto: peatonal y vehicular. recolectando los mayores flujos para volver más dinámica la edificación y se generen actividades sociales y culturales.

Figura 179. *Corte actual tipo draw*

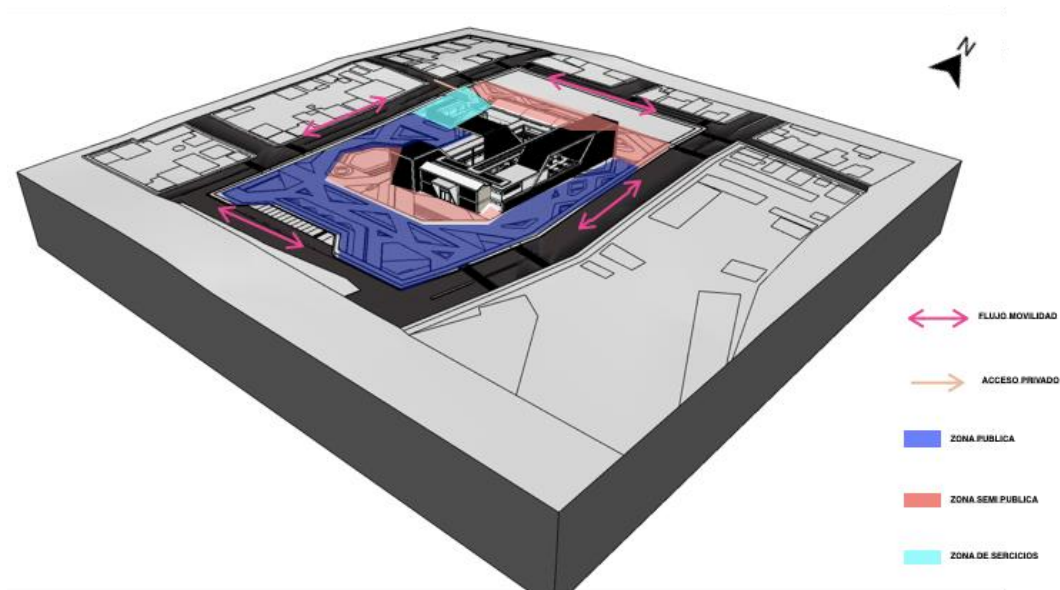
la topografía de la zona encerrada en azul muestra una pendiente gradual que asciende ligeramente desde el inicio hasta la mitad del tramo y luego se mantiene estable. la combinación de una cimentación adecuada con un diseño bioclimático ayudará a crear una edificación duradera y en armonía con su entorno natural para generar sensaciones más agradables en el entorno.

4.4.1 Propuesta técnica de implantación

Figura 180. *Isométrica de implantación sin volumen*

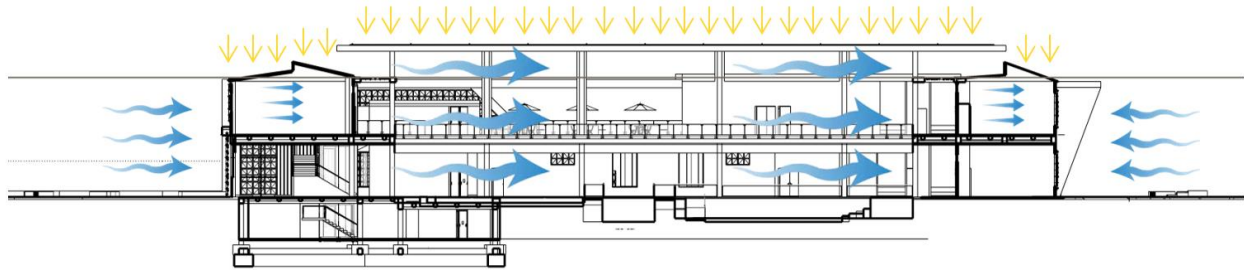
Esta metodología se basa en la adaptación del proyecto arquitectónico a la topografía existente, La orientación de la estructura se optimiza para aprovechar las vistas panorámicas y la luz natural, mejorando la habitabilidad y la conexión con el entorno natural, Para el tratamiento de las curvas de nivel, se mantiene la pendiente del lote para integrar y crear plazoletas.

Figura 181. *Isométrica de implantación con volumen*



4.5 Sistemas de control térmico

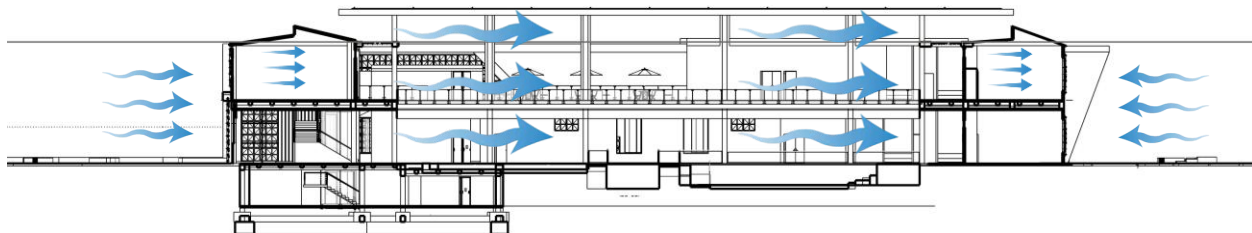
Incidencia solar, se refiere a la cantidad y ángulo de la luz solar que alcanza una superficie. esto afecta tanto la iluminación natural como el calentamiento de los espacios interiores y exteriores. Orientar el edificio de manera que las áreas más utilizadas reciban luz natural directa durante las horas de trabajo. Esto puede reducir la necesidad de iluminación artificial.

Figura 182. *Esquema incidencia solar*

4.6 Incidencia de los vientos

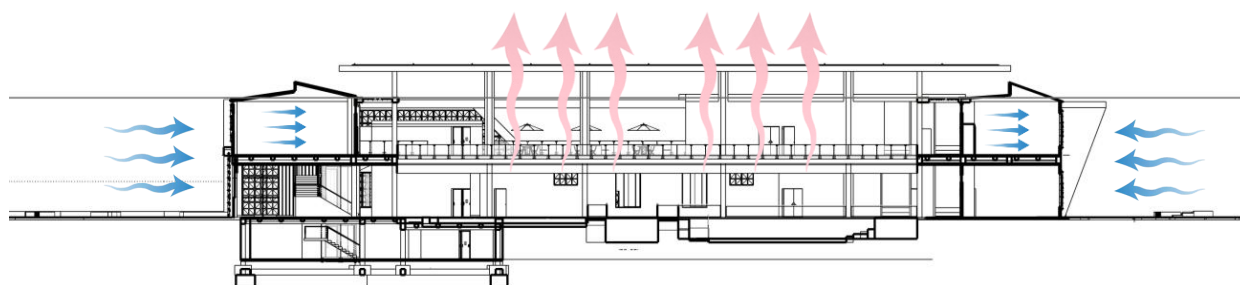
Se refiere a cómo los vientos interactúan con un edificio, aprovechando los vientos dominantes para una ventilación cruzada natural. la ventilación cruzada ayuda a disipar el calor acumulado, Se mejora la calidad del aire interior y reduciendo la necesidad de climatización artificial, generando el efecto chimenea, que consiste en la capacidad de extracción de aire por unas aberturas existentes en la parte superior del espacio, por los espacios alrededor del patio central tipo claustro hacia el exterior.

4.6.1 Ventilación interna

Figura 183. *Esquema ventilación cruzada*

4.6.2 Este efecto chimenea

Figura 184. Esquema sistema de efecto chimenea



Se fusiona con un claustro central que crea un espacio abierto dentro del volumen, el cual genera un microclima confortable y eficiente. Las fachadas orientadas hacia los vientos predominantes incluyen ventanas de apertura ajustable y mallas metálicas para permitir la entrada de aire. En el techo, claraboyas, y ventilaciones que facilitan la salida del aire caliente.

4.7 Fachada tipo malla o doble fachada

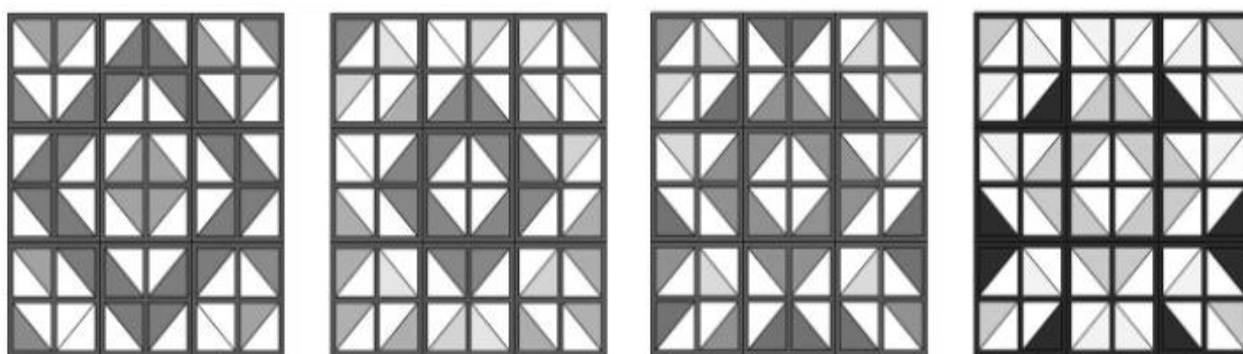
Es la estructura que se dispone en el exterior del edificio envolviéndolo, se disponen de una doble fachada o piel que cuenta con diferentes celosías que juegan y cubren el objeto generando distintas estrategias para el confort térmico en los espacios interiores y generan microclimas agradables en el sector.

Las dobles fachadas o pieles son sistemas que consisten en dos capas separadas por una cavidad de aire, ofreciendo beneficios significativos en términos de control térmico y confort, para ofrecer mayor protección solar y añadir un elemento estético representativo, simbólico y distintivo para la comunidad.

4.7.1 Composición geométrica

El módulo geométrico se compone de un patrón repetitivo de formas geométricas básicas que buscan representar las pintas del “sombbrero vueltiao”, cada módulo tiene una combinación específica de colores que crea un efecto visual distintivo y aporta dinamismo a la fachada.

Figura 185. Patrón geométrico a blanco y negro de la malla

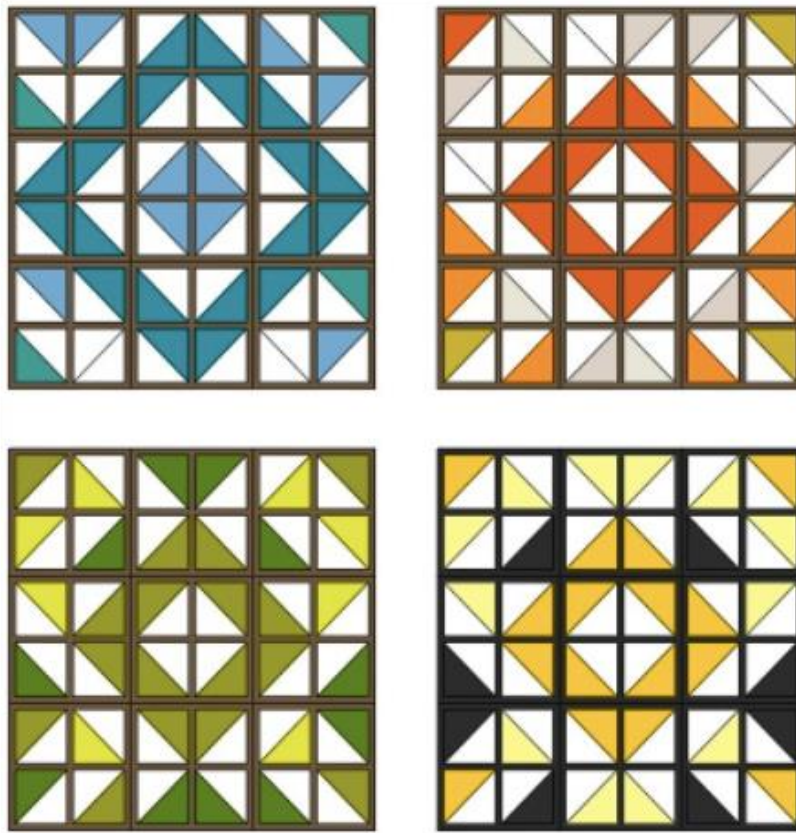


La piel del edificio está diseñada utilizando una serie de módulos geométricos que se repiten y combinan para crear un patrón visual dinámico y funcional.

Los colores no solo aportan estética, sino que también sirven para delimitar y señalar diferentes áreas funcionales del edificio, facilitando la orientación y el acceso a la edificación.

La fachada del centro de formación la gaita es una obra de arte en sí misma, utilizando una combinación de colores vivos, el diseño exterior refleja la diversidad y la vida de las actividades culturales que se desarrollan en el departamento de sucre.

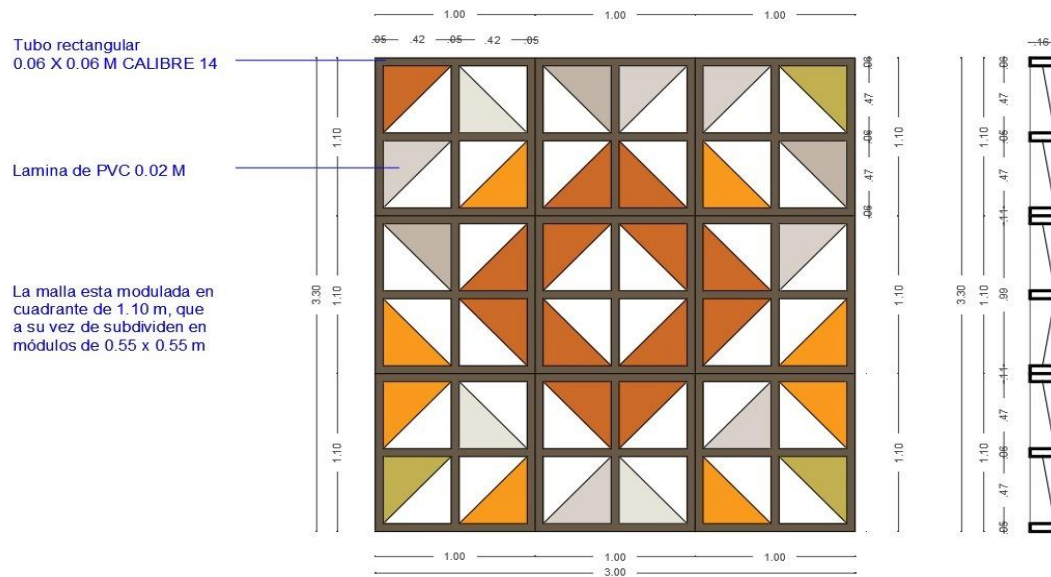
Teoría del color: se implementan los colores basados en la teoría de Peter Zumthor, Los colores elegidos son (azul, naranja, verde y amarillo) crean un fuerte contraste visual, destacando cada módulo dentro del conjunto de la fachada.

Figura 186. *Patrón geométrico malla del objeto*

Función psicológica: cada esquema de color puede evocar diferentes emociones y percepciones, como la calma con los azules y verdes, o la energía con los naranjas y amarillos. los tonos verdes se combinan con amarillos, que son colores análogos, creando una transición suave y armónica.

Esta malla está diseñada para proteger al edificio, filtrar la luz solar, controlar la ventilación, generando flujos agradables interiormente y reducir su temperatura gracias a la articulación de espacios verdes y sistemas de reducción de la temperatura.

La malla se compone de sub-módulos de 1.1mts x 1.1mts que a su vez conforman un módulo de 3.3mts x 3.3mts, dicho modulo se repite atreves de toda la fallada en diferentes patrones de colores según la teoría del color de Peter Zumthor que es explicada anteriormente.

Figura 187. Dimensiones de la malla

Reducción de temperatura interior: la malla actúa como una barrera que bloquea parte de la radiación solar directa, reduciendo el calentamiento del edificio y manteniendo temperaturas más frescas en el interior.

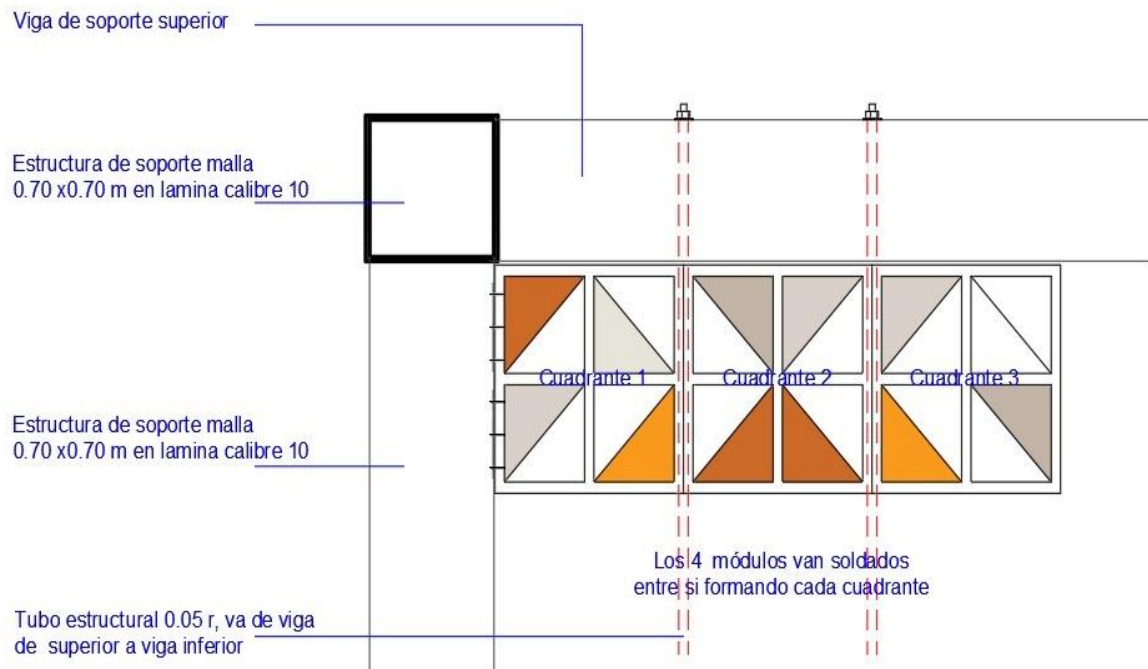
Reducción del calor: la circulación de aire ayuda a eliminar el calor atrapado entre las dos capas de la fachada, manteniendo una temperatura interior más fresca.

Ventilación natural: las aberturas en la malla permiten la circulación de aire, facilitando su flujo interno y clima.

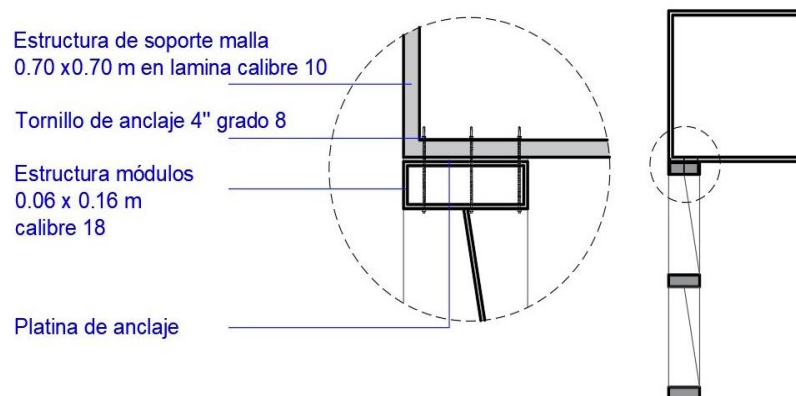
Filtración de luz: la malla filtra la luz solar, reduciendo el deslumbramiento y la cantidad de radiación ultravioleta que penetra en el edificio, protegiendo muebles y acabados interiores.

Sombra: proporciona sombra adicional a la fachada, lo que disminuye la carga térmica y mejora el confort térmico.

Detalles constructivos de la fachada: la malla se descuelga sobre una estructura independiente en acero que se ancla y fija al pórtico del edificio creando una cámara de aire para la circulación de los vientos mejorando el control térmico del edificio.

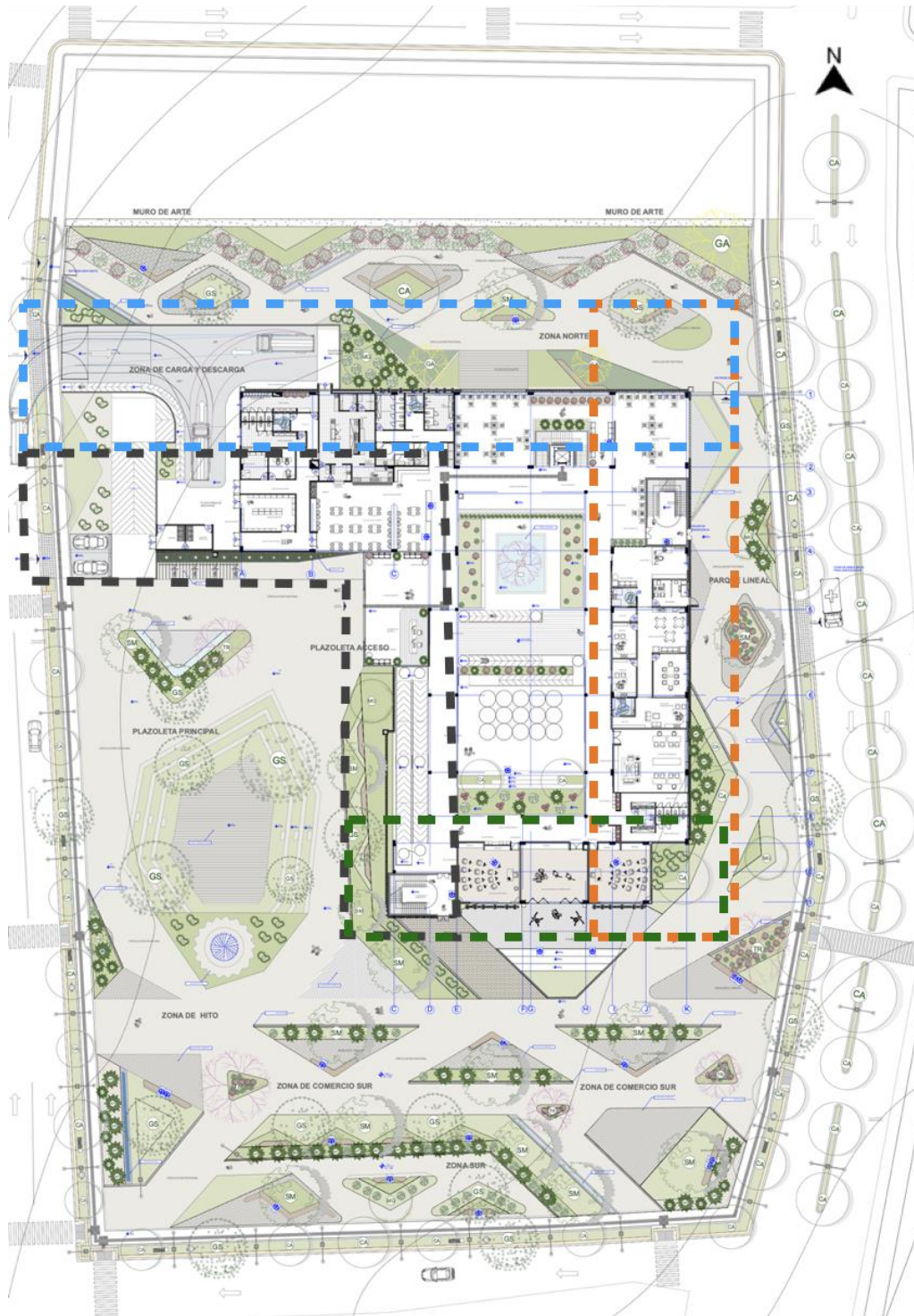
Figura 188. *Detalle de la unión vertical modulo a estructura – detalle módulo horizontal*

Los módulos de la malla se anclan a tubos circulares de acero los cuales se descuelgan de la estructura principal tipo marco perimetral en acero que desciende a una cimentación independiente de hormigón armado.

Figura 189. *Detalle de la unión horizontal módulo a estructura – detalle módulo vertical*

4.8 Espacios del proyecto

Figura 190. Plano guía para los espacios del proyecto



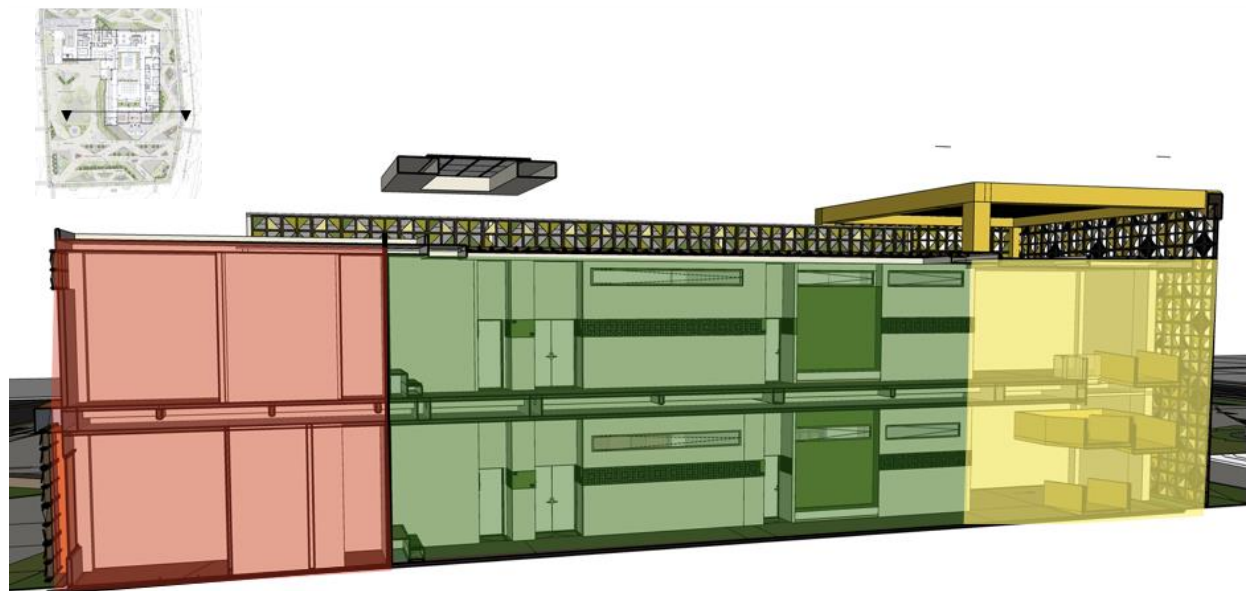
4.8.1 Fachada sur

Figura 191. Corte horizontal de la fachada sur



■ P.F O Rampa

■ Interior salones Sur



■ Bateria de baños

■ Fachada salones Sur

■ P.F O Rampa

4.8.1.1 Detalle interior de los salones música primer nivel.

Figura 192. Zona sur salones de música

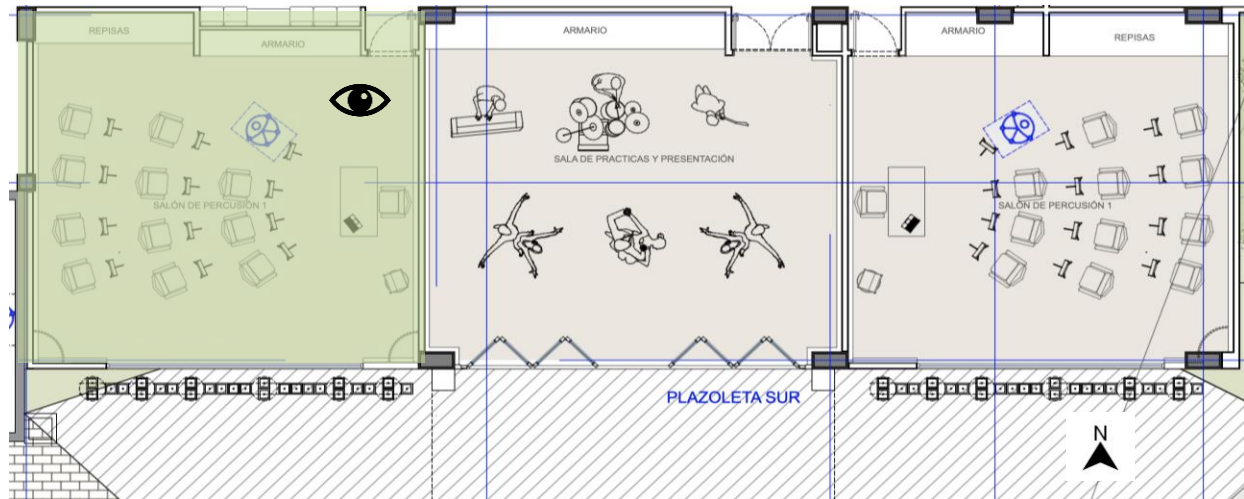
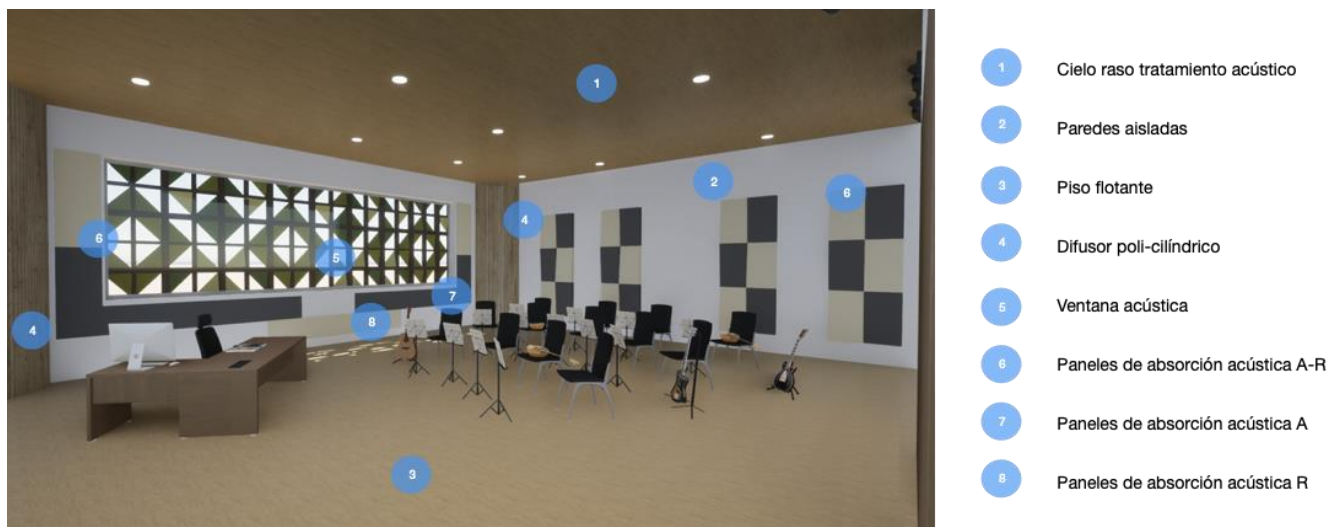


Figura 193. Acondicionamiento en las aulas de música primer nivel



Salón de instrumentos de cuerda, dotado con mobiliario acústico según el manual técnico suministrado por el ministerio de cultura (revisar capítulo 3.3.1) con el fin de ofrecerle a la comunidad espacios óptimos para el desarrollo de las actividades culturales y sociales.

Figura 194. Zona sur salones de música

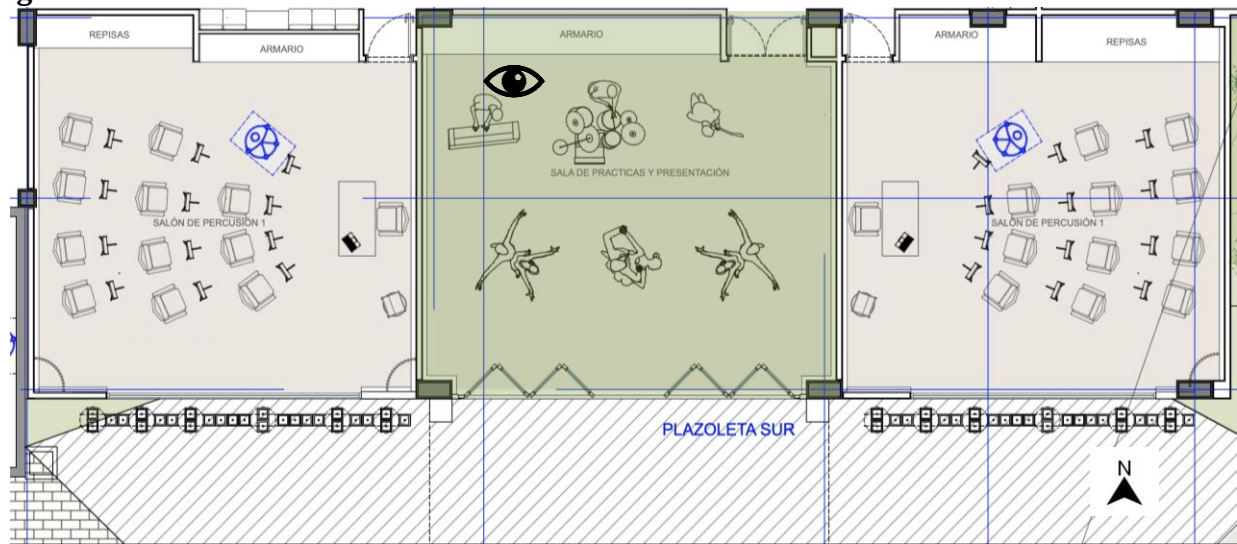
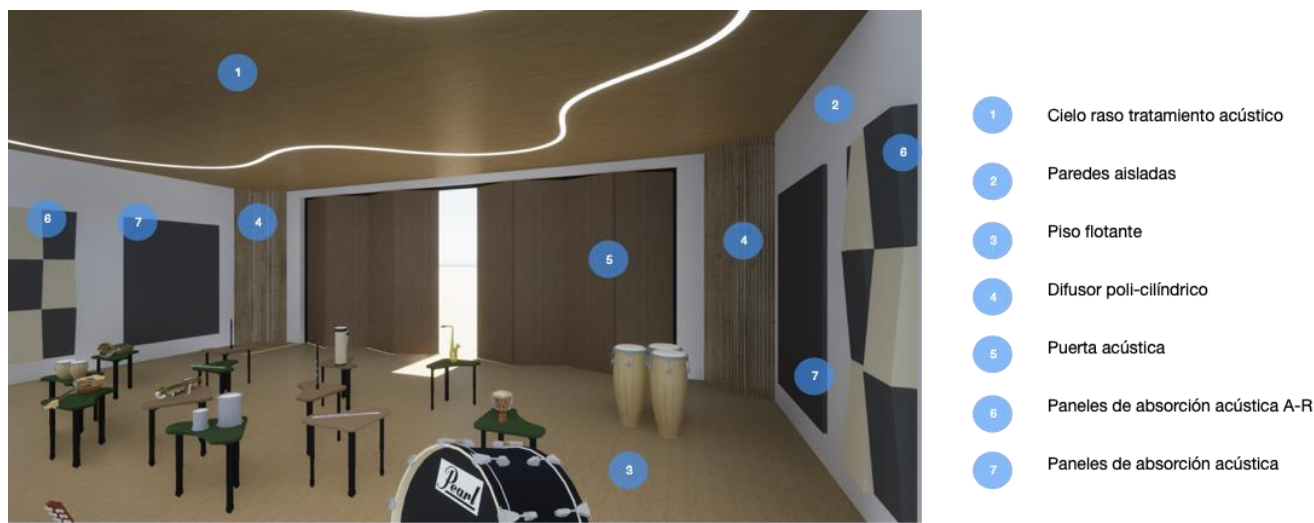


Figura 195. Acondicionamiento en las aulas de música primer nivel



Sala de presentaciones, dotada con mobiliario acústico según el manual técnico suministrado por el ministerio de cultura (revisar capítulo 3.3.1) con el fin de ofrecer espacios multifuncionales que permitan las expresiones artísticas de forma privada, además conectar de forma externa con el público, gracias a la apertura por medio de puertas acústicas en fachada.

Figura 196. Zona sur salones de música

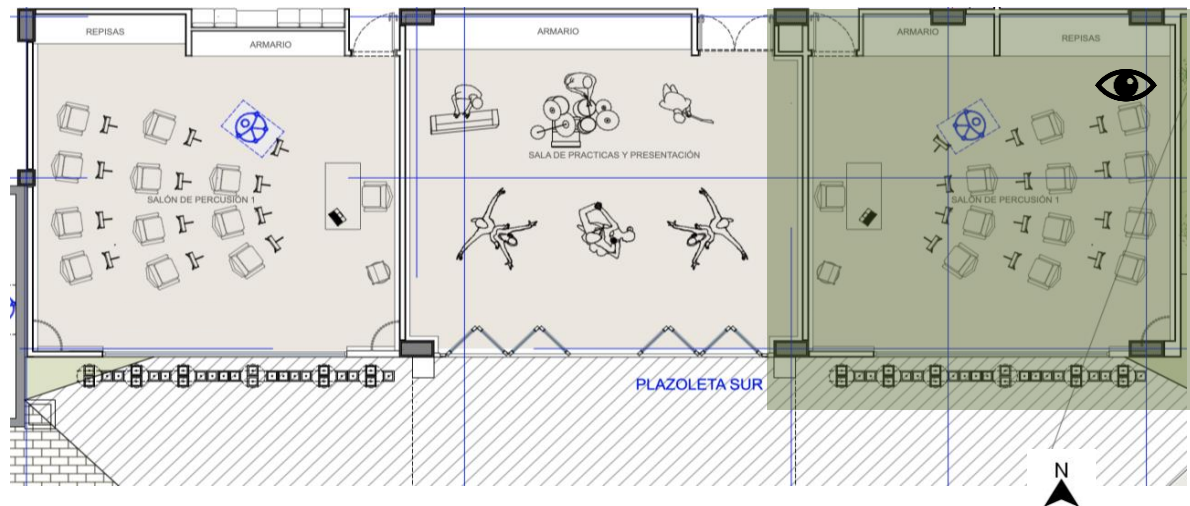
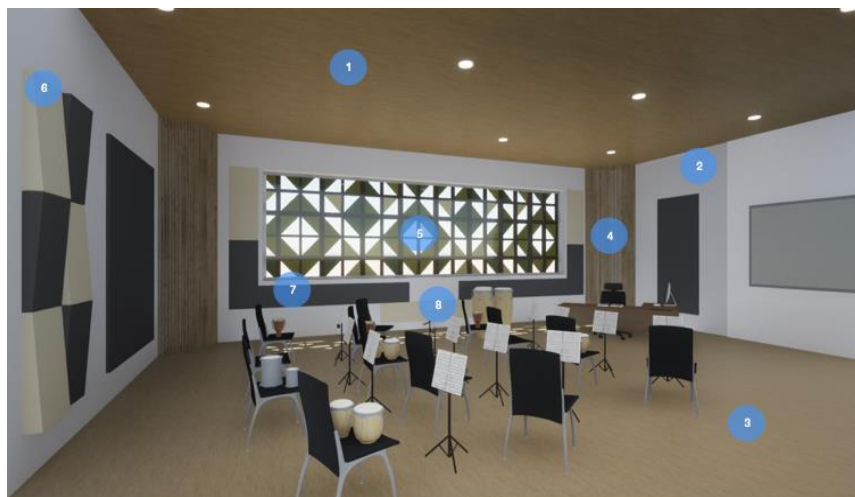


Figura 197. Acondicionamiento en las aulas de música primer nivel

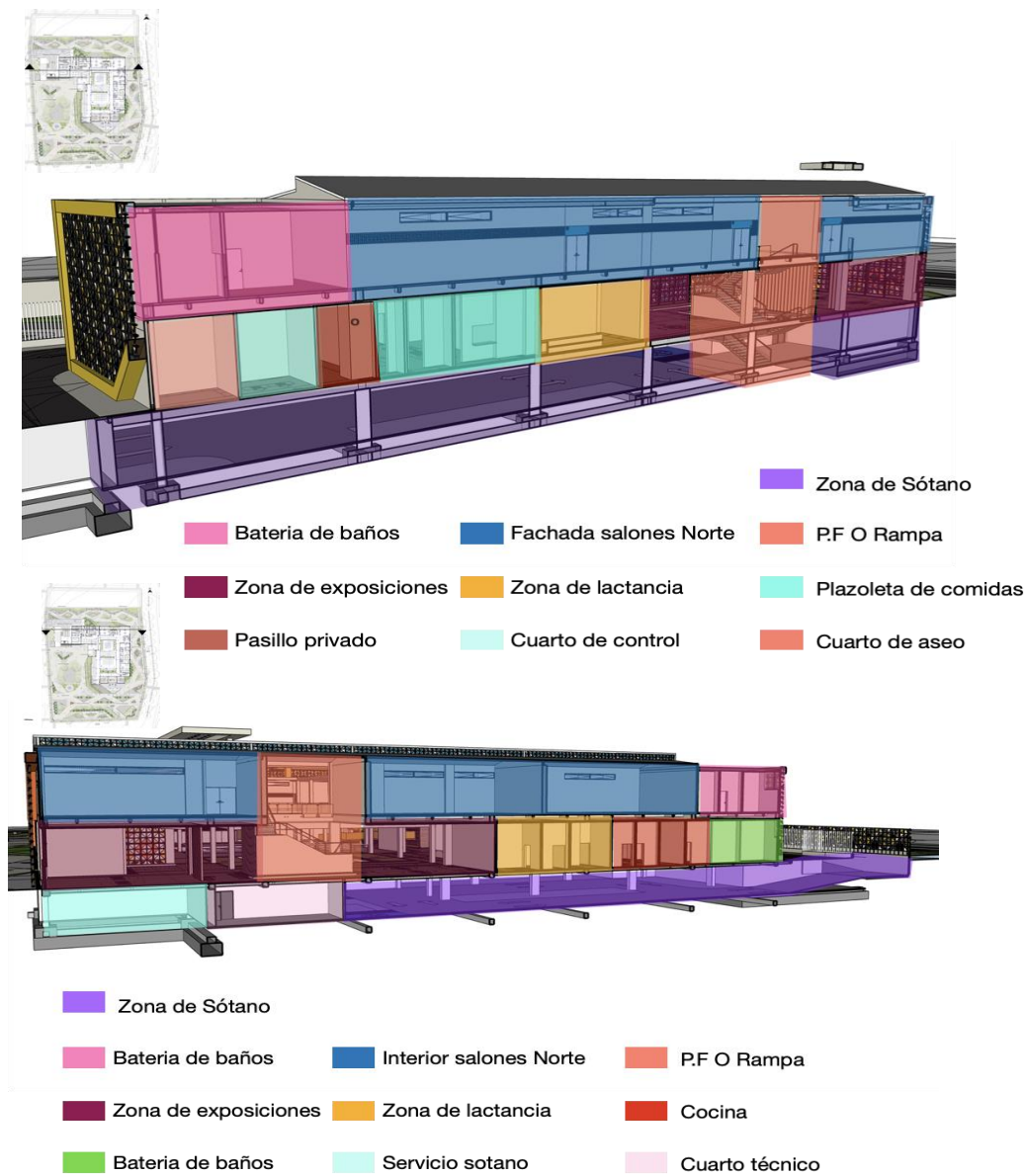


- 1 Cielo raso tratamiento acústico
- 2 Paredes aisladas
- 3 Piso flotante
- 4 Difusor poli-cilíndrico
- 5 Ventana acústica
- 6 Paneles de absorción acústica A-R
- 7 Paneles de absorción acústica A
- 8 Paneles de absorción acústica R

Salón de instrumentos de percusión, dotado con mobiliario acústico según el manual técnico suministrado por el ministerio de cultura (revisar capítulo 3.3.1) con el fin de ofrecerle a la comunidad espacios óptimos para el desarrollo de las actividades culturales y sociales.

4.8.2 Fachada norte

Figura 198. Corte horizontal de la fachada norte



4.8.2.1 Detalle interior del salón de baile gaita segundo nivel.

Figura 199. Zona norte salón de baile gaita

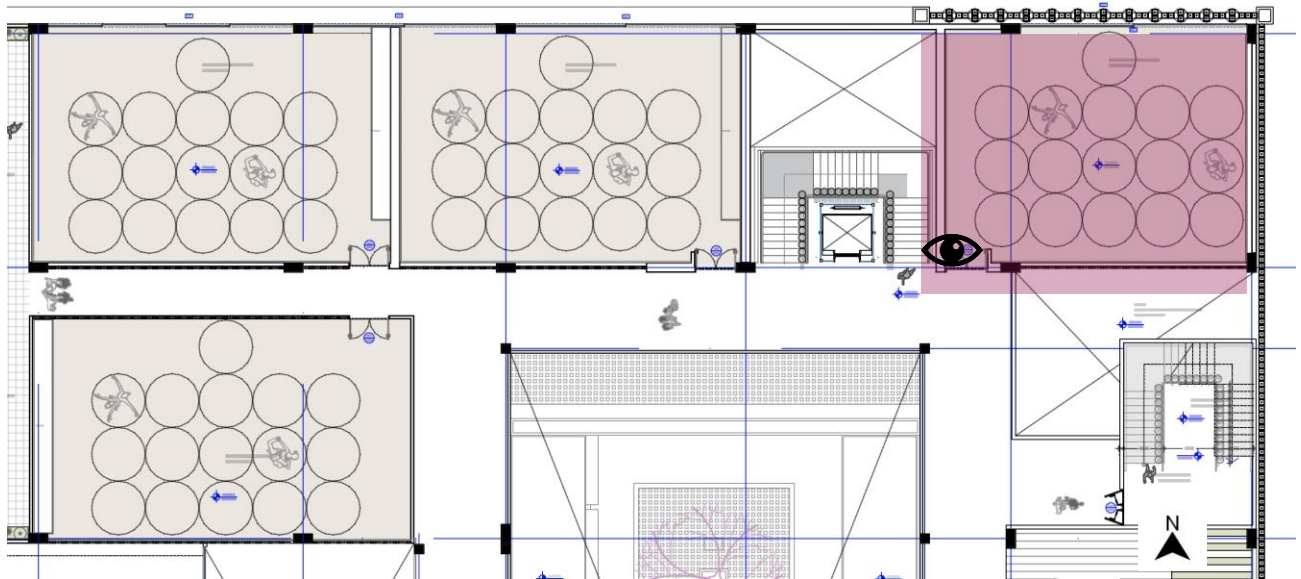
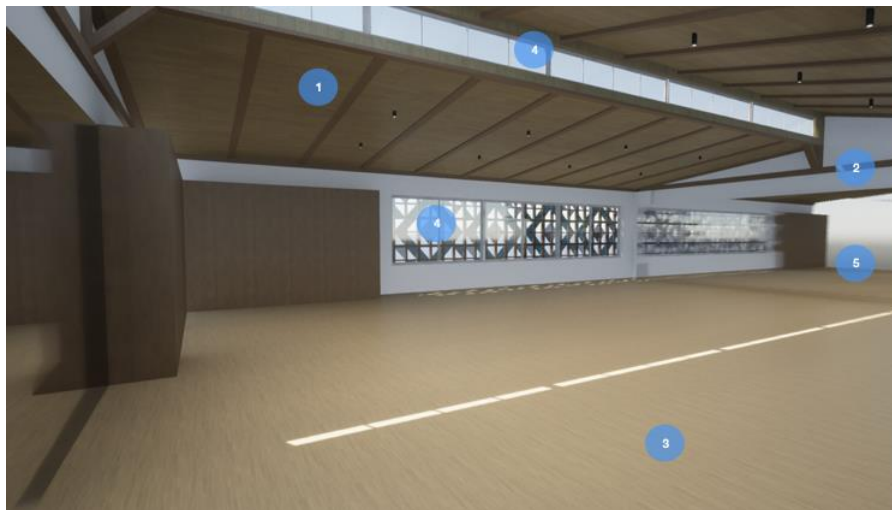


Figura 200. Acondicionamiento en las aulas de danza segundo nivel



- 1 Cielo raso tratamiento acústico
- 2 Paredes aisladas
- 3 Piso flotante
- 4 Ventana acústica
- 5 Espejo

Salón de Gaita, dotado con aislamiento acústico y materialidad según el manual técnico suministrado por el ministerio de cultura (revisar capítulo 3.3.3.1) con el fin de ofrecer un espacio óptimo para el desarrollo de los grupos danza.

4.8.2.2 Detalle interior del salón de baile fandango segundo nivel.

Figura 201. Zona norte salones de baile de fandango

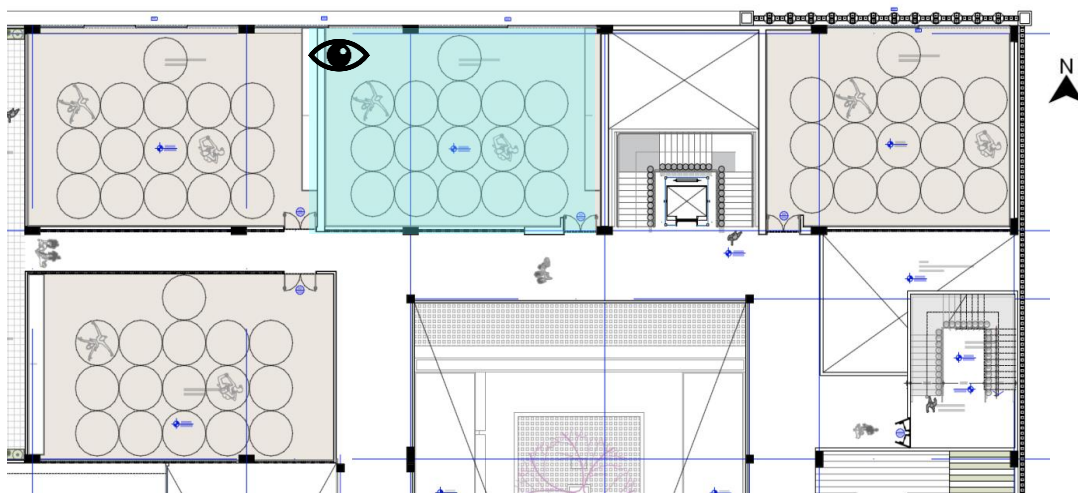
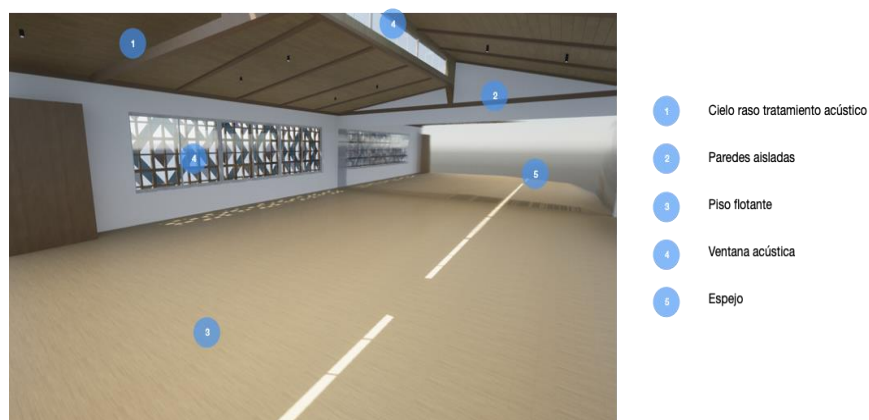


Figura 202. Acondicionamiento en las aulas de danza segundo nivel



Salón de fandango, dotado con aislamiento acústico y materialidad según el manual técnico suministrado por el ministerio de cultura (revisar capítulo 3.3.3.1) con el fin de ofrecer un espacio óptimo para el desarrollo de los grupos danza.

4.8.2.3 Detalle interior del salón de baile porro segundo nivel.

Figura 203. Zona norte salones de baile

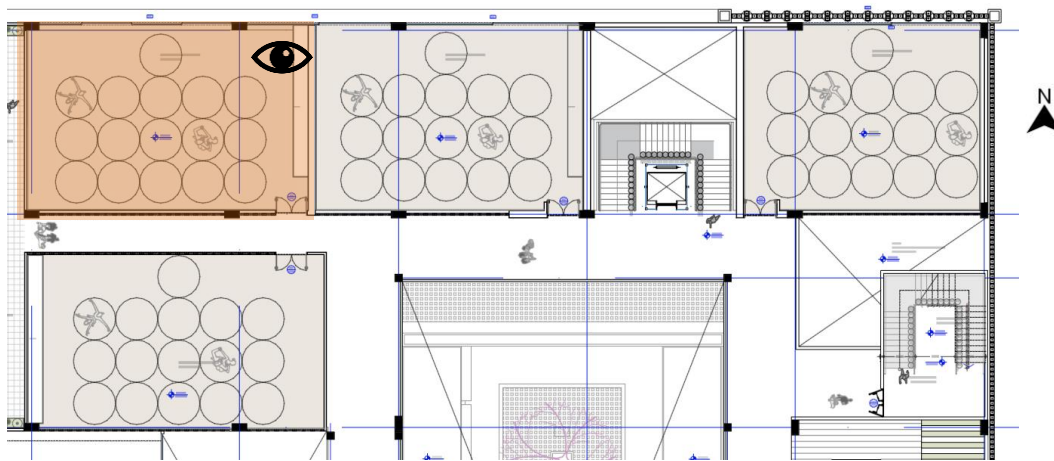
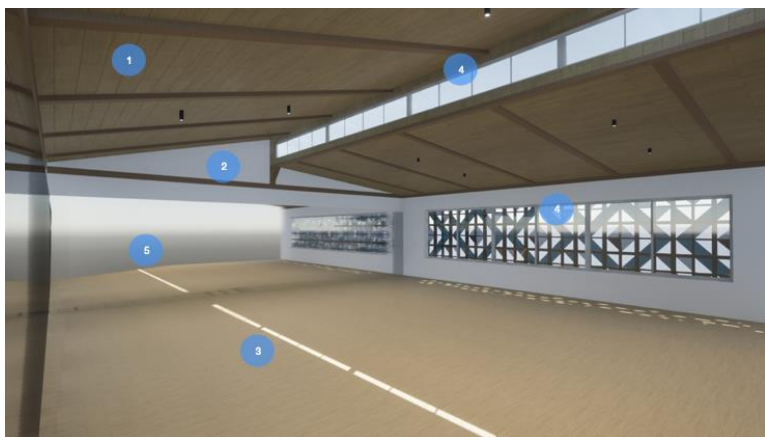


Figura 204. Acondicionamiento en las aulas de danza segundo nivel



- 1 Cielo raso tratamiento acústico
- 2 Paredes aisladas
- 3 Piso flotante
- 4 Ventana acústica
- 5 Espejo

Salón de porro, dotado con aislamiento acústico y materialidad según el manual técnico suministrado por el ministerio de cultura (revisar capítulo 3.3.3.1) con el fin de ofrecer un espacio óptimo para el desarrollo de los grupos danzas.

4.8.2.4 Detalle interior del salón de baile multifuncional segundo nivel.

Figura 205. Zona norte salones de baile

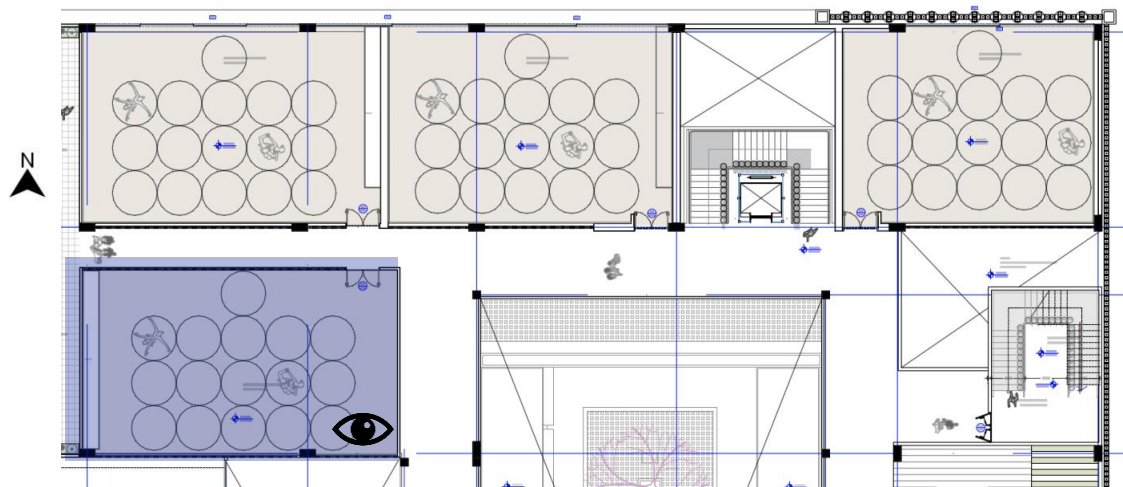
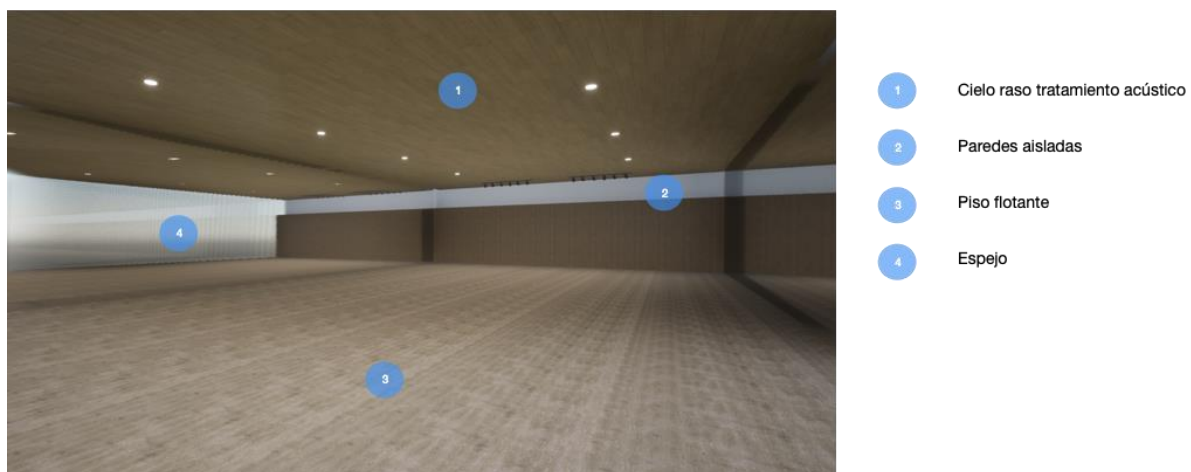


Figura 206. Acondicionamiento en las aulas de danza segundo nivel



Salón de Multifuncional, dotado según el manual técnico suministrado por el ministerio de cultura (revisar capítulo 3.3.3.1), el piso este hecho en Harlequin Fiesta Roble Gris (FST546F) para el desarrollo de otros tipos de baile.

4.8.3 Zona Oeste

Figura 207. Zona oeste interior

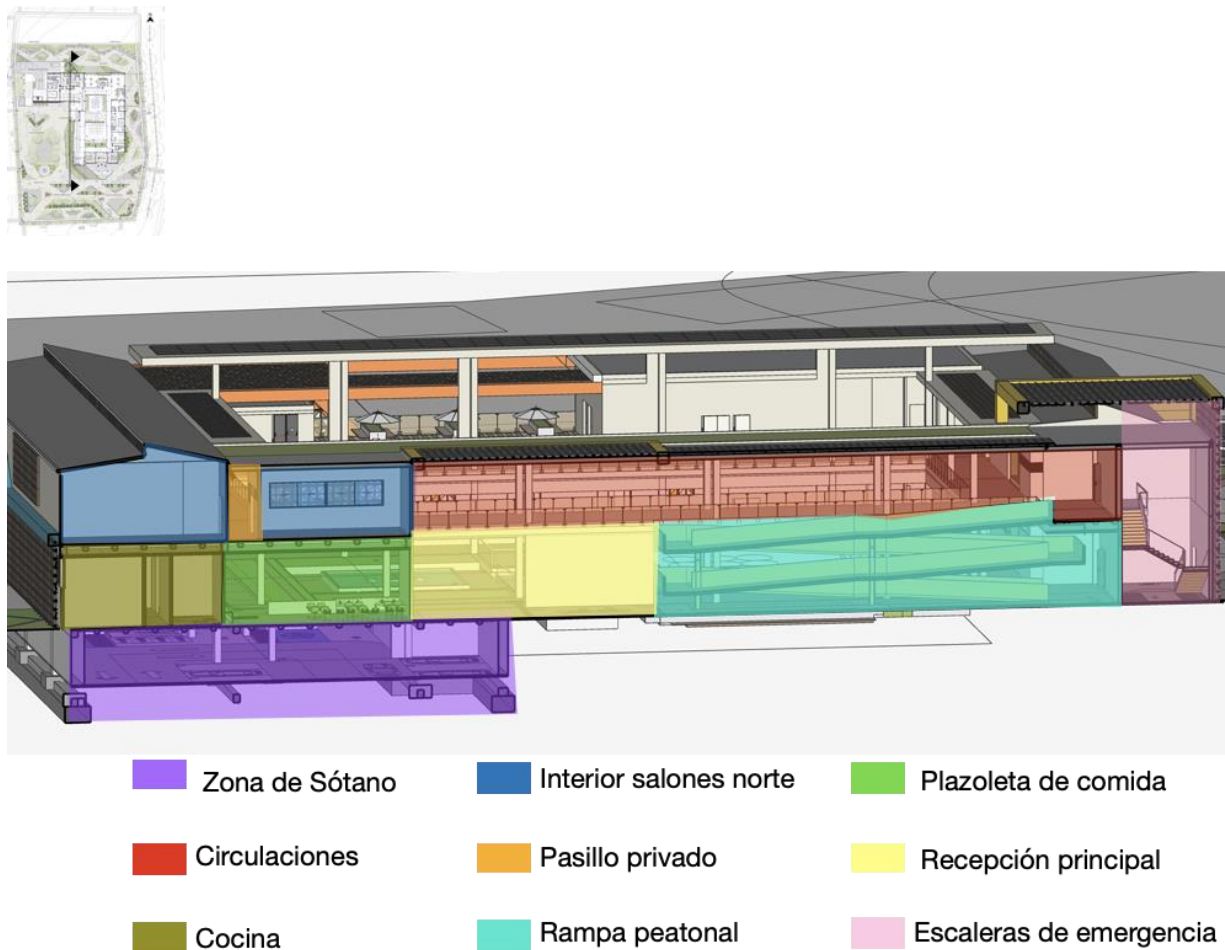
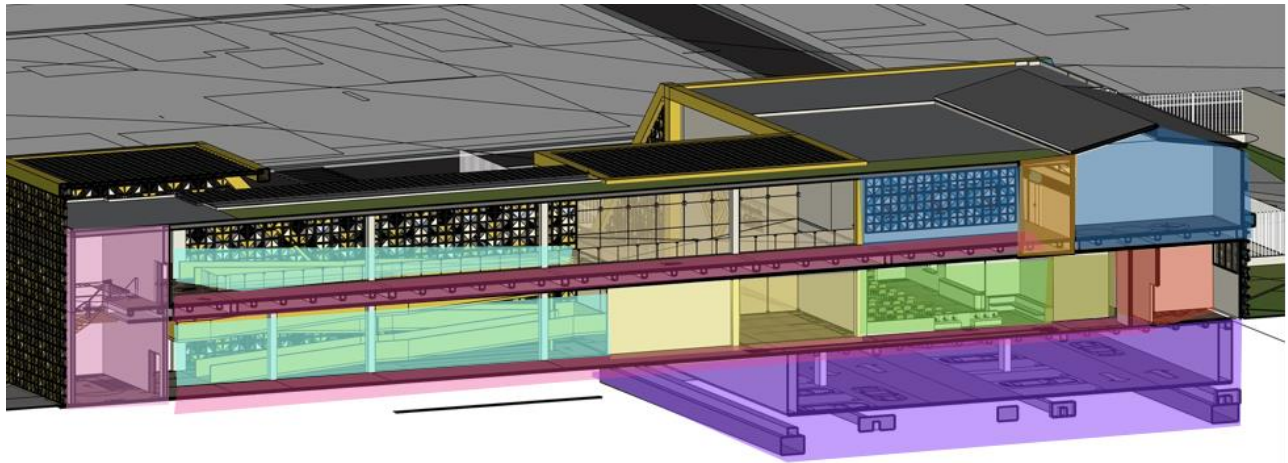


Figura 208. Zona oeste exterior

 Zona de Sótano	 salones norte	 Plazoleta de comida
 Circulaciones	 Pasillo privado	 Recepción principal
 Zona de lactancia	 Rampa peatonal	 Escaleras de emergencia

4.8.4 Zona Este

Figura 209. Zona oeste interior

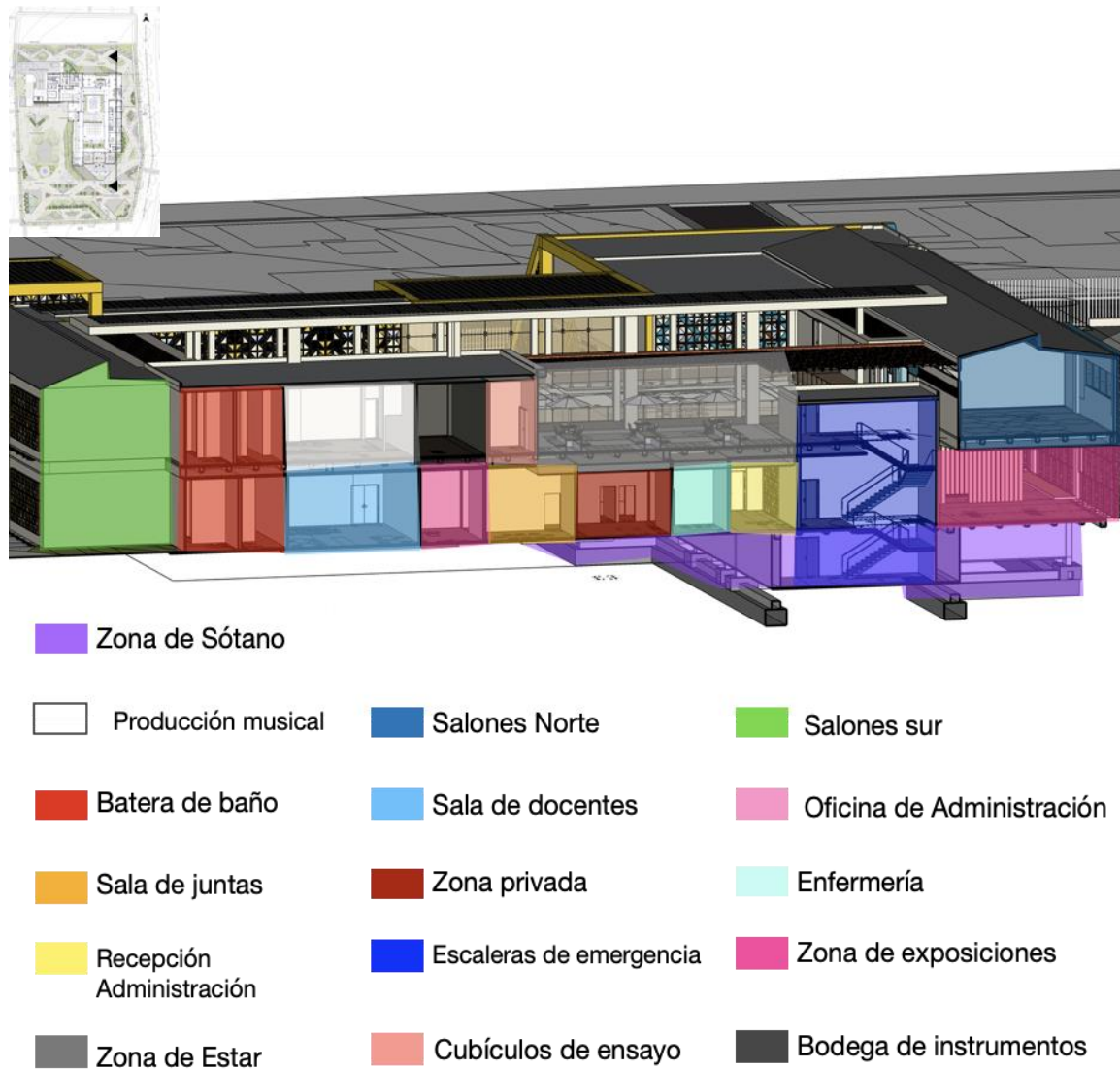
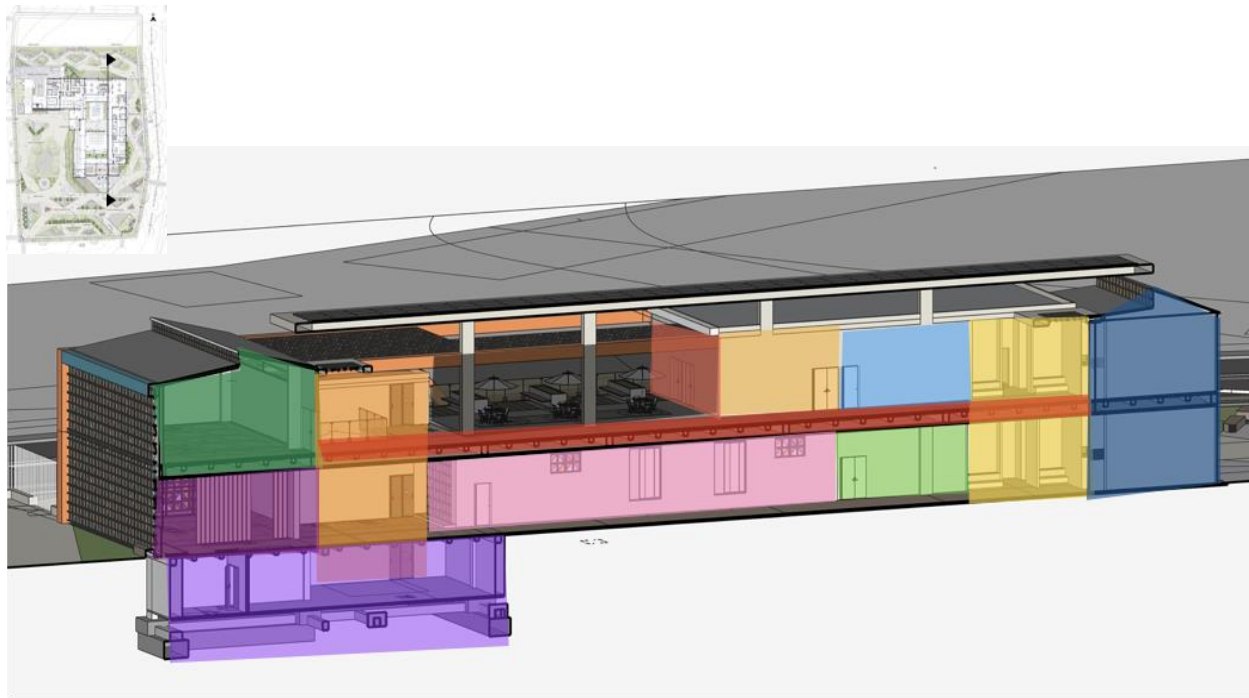


Figura 210. Zona oeste exterior

 Zona de Sótano	 Salones Norte	 Salones sur
 Zona de exposiciones	 Sala de docentes	 Oficina de Administración
 Circulación 2 nivel	 Producción musical	 Bateria de baños
 Bodega	 Escaleras de emergencia	 Cubículos de ensayo
 Zona de estar	 Cubículos de ensayo	 Bodega de instrumentos

4.9 Detalle de la estructura propuesta

La estructura del proyecto está conformada por un sistema de pórticos en concreto con una cimentación tradicional en zapatas aisladas de dimensiones: 1.40mts x 1.80mts y 1.20mts x 1.20mts con una profundidad mínima de 1.20mts.

Figura 211. *Isométrica estructural sótano*

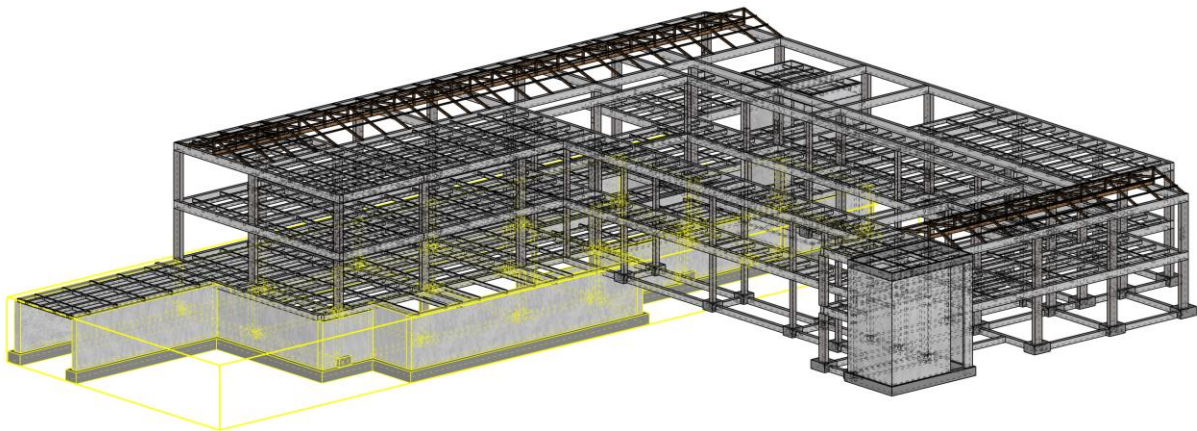
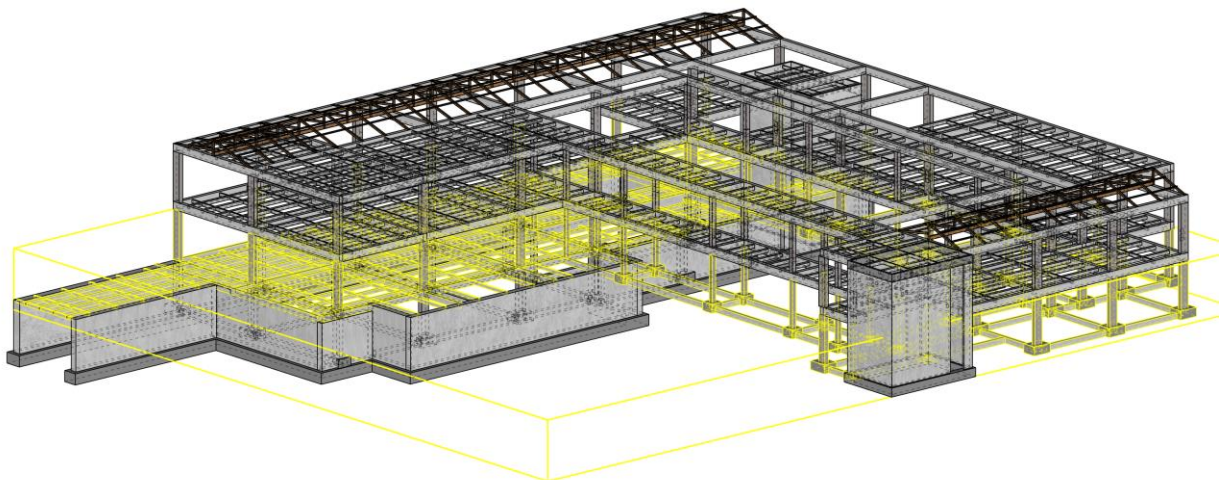


Figura 212. *Isométrica estructural piso 1*

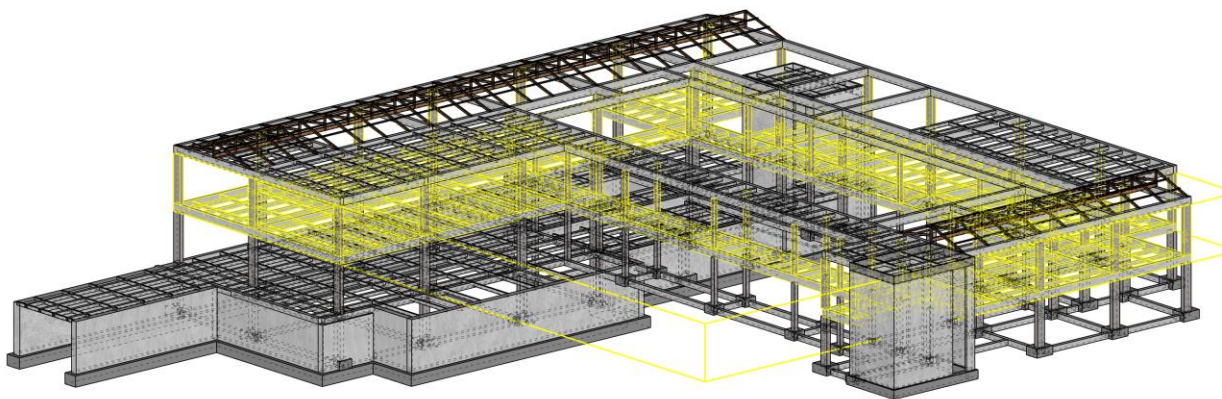


4.10 Detalle de la placa entre piso

La estructura se amarra entre si a través de un sistema de vigas de cimentación con las siguientes dimensiones: 0.4mts x 0.5mts.

Los pórticos se conforman por dos tipos de columnas, una de 0.8mts x 0.4mts y 0.4mts x 0.4mts. Se plantea que la losa de entre piso sea aligerada con sistema metal deck donde la losa se descarga sobre el sistema de vigas y viguetas en concreto.

Figura 213. Isométrica estructural piso 2



Sistema de vigas y viguetas:

Vigas de carga:

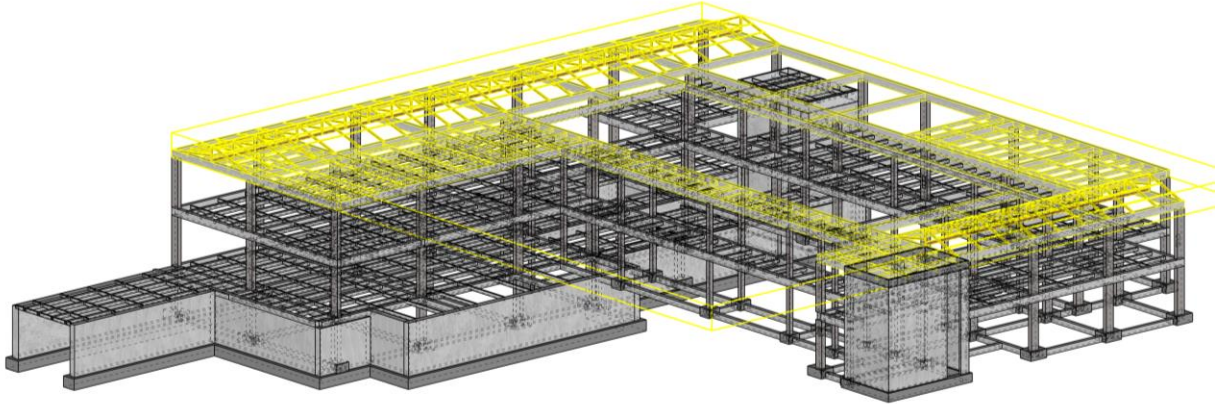
V1: 0.4mts x 0.7mts

V2: 0.3mts x 0.3mts

Viguetas de carga:

V1: 0.3mts x 0.3mts

V2: 0.15mts x 0.15mts

Figura 214. *Isométrica estructural cubierta*

La cubierta del proyecto está compuesta por diferentes sistemas constructivos.

En primera instancia, la cubierta de las aulas de música y danza, que tiene una estructura compuesta por un conjunto de vigas de madera que forman armaduras, sobre las cuales se descargan las cerchas que sostienen el tejado.

La cubierta de la zona de servicios y el pasillo es una placa aligerada con casetón y una superficie de hormigón impermeabilizado. Cabe resaltar que la zona del pasillo oeste tiene una cubierta verde en su superficie.

La cubierta del pasillo este es una placa aligerada de concreto, sobre la cual se monta una red de paneles solares que complementarán el gasto de energía eléctrica en el proyecto.

Además de lo anteriormente mencionado, en algunas partes del proyecto se ubican paneles de malla, los cuales cumplen una función meramente estética en el proyecto.

4.11 Propuesta de vegetación

El proyecto tiene como objetivo principal integrar elementos naturales en su diseño arquitectónico para crear un ambiente armonioso que enriquezca la experiencia de los visitantes.

La presencia de estructura ambiental viva añadirá un atractivo estético al proyecto cultural, creando un ambiente acogedor y natural que invite a la contemplación y la interacción.

El clima en los bosques secos tropicales de Sincelejo es cálido, con temperaturas medias anuales entre 25°C y 30°C., los cuales están dominados por árboles caducifolios que pierden sus hojas durante la estación seca para reducir la pérdida de agua.

Los suelos en esta región son típicamente arcillosos a franco-arenosos, con buena capacidad de drenaje, lo que es crucial para la vegetación adaptada a la sequía.

La vegetación tiene la capacidad de transformar visualmente árboles y jardines aportan un atractivo natural que mejora la percepción del espacio. Las plantas actúan como filtros naturales, absorbiendo dióxido de carbono y liberando oxígeno, lo cual mejora la calidad del aire en la zona.

Las áreas verdes proporcionan espacios donde las personas pueden reunirse, socializar y realizar actividades recreativas, fomentando un sentido de comunidad.

Se hace una zonificación donde se preseleccionan 14 especies, que juegan un papel importante en el espacio público, creando zonas de recorridos, estancia, observación, comercio, zonas de encuentro, semi públicas, públicas y privadas, donde el juego de colores, alturas y función según sus especies, hacen que se destaque la infraestructura ambiental de este proyecto.

Figura 215. Clasificación por especie según suelo bosque seco tropical

TIPO	ITEM	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMUN	ALTURA MAXIMA	DIAMETRO	AMPLITUD DE COPA	ESCALA HUMANA	HOJA	CARACTERÍSTICA	ESPECIE ASOCIADA	OTROS USOS
Especie	#	Nombre científico y familia botánica.	Descripción	H MAXIMA	TRONCO	SUPERIOR	Escala de referencia a la altura antropométrica persona 1.70M	Ilustración de las partes de la especie		Especies animales que se han asociado en cada especie vegetal	Definición acerca de la implementación viva
Arboles	1	Handroanthus chrysanthus	Roble Amarillo	35M	100CM	13M					Uso: Ornamental. Alimento para la fauna. Usos en espacio público: Parques, Plazas/Plazuelas. Sistema de polinización. Insectos, Aves, Función Función: Sombrio.
	2	Tabebuia rosea	Roble Rosado	35M	100CM	13M					Uso: Ornamental Sistema de polinización. Insectos, Aves Función: Sombrio. Alimento para la fauna. Usos en espacio público: Parques, Plazas/Plazuelas
	3	Gliricidia sepium	matarraton	20M	60CM	18M					Función: sombra Las hojas se usan como forraje para el ganado. Las flores producen miel clara. El humo de las ramas quemadas repele los zancudos.
	4	Spondias mombin	hobo	25M	90CM	14M					Función: sombra. El tronco es recto, es un árbol excelente para proporcionar sombra debido a su densa foliaje, lo que lo convierte en una opción ideal para parques, jardines y avenidas. Sus flores y frutos también tienen valor ornamental.
	5	Cordia Alba	uvito	10M	30CM	7M					Función: Ornamental debido a su atractivo floración y frutos decorativos. Contribuye a la biodiversidad de los ecosistemas donde se encuentra naturalmente, proporcionando refugio y alimento a la fauna local, que además desempeña un papel importante en los ecosistemas
	6	Malpighia glabra	cerezo	3M	10CM	<7M					Función: Ornamental Usos en espacio público: Vías peatonales, Glorietas, Plazas/Plazuelas Este fruto es reconocido como una de las fuentes más ricas de vitamina C del mundo, sobre todo si se consume verde.
Arbustos	7	Celosia	Celosia spicata	>1M	1M	>2M					función: Uso Ornamental. Las hojas son generalmente lanceoladas y pueden variar en color desde el verde oscuro hasta el verde púrpura.
	8	Mimosa pudica	Dormilona	1M	1M	>5MM					función: Uso Ornamental. Es una planta popular en jardines debido a su comportamiento sensitivo, que es atractivo y educativo
	9	Alpinia purpurata	Heliconia ginger	>2M	2M	-					función: Uso Ornamental. es una planta ornamental excepcionalmente atractiva y funcional para espacios públicos. Ofrece beneficios estéticos y ecológicos significativos, incluyendo la atracción de polinizadores
	10	Opuntia caracasana	tuna	3M	25CM	>1M					función: Uso Ornamental. Las espinas son desiguales de dos a cinco, de color amarillo claro a blanquecino, con una longitud de 2.5 a 4 centímetros, es una planta versátil y multifuncional que puede desempeñar un papel importante en la ornamentación, estabilización del suelo y conservación de la biodiversidad en espacios públicos.
	11	Plumeria spp.	Frangipán	6M	15CM	<7M					función: Uso Ornamental. Forma de copa irregular. Función: Ornamental Usos en espacio público: Arrejardines, Vías peatonales, Glorietas, Plazas/Plazuelas, Edificios institucionales
	12	bougainvillea speciosa	Trinitaria	<12M	2.5M	>10M					función: Uso Ornamental. Son arbustos o árboles pequeños. Puede alcanzar hasta 12 metros de largo cuando se utiliza como planta trepadora. Las verdaderas flores de la bougainvillea son pequeñas y blancas, pero están rodeadas por grandes brácteas de colores vibrantes que pueden ser fucsia, moradas, rojas, naranjas, rosadas o blancas.
Forrajes	13	Arachis pintoi	Maní Forrajero	40CM	2CM	-					función: Uso Ornamental. La planta proporciona alimento, refugio y hábitat a una variedad de fauna, contribuyendo a la biodiversidad del área donde se cultiva.
	14	Oxalis corniculata	Hierba atraopurpurea	20CM	-	-					función: Uso Ornamental. Aunque es considerada una maleza en muchos lugares, algunas personas la cultivan como planta ornamental debido a sus flores decorativas y su crecimiento rápido.
	15	peritile	Manzanilla de burro	>20CM	-	-					función: Uso Ornamental. El Peritile es parte del hábitat natural de muchas especies de polinizadores, incluidas abejas y mariposas
	16	Pennisetum clandestinum	Hierba Bahía/ KIKUYO	>40CM	-	-					función: Uso Ornamental juega un papel ecológico al apoyar la biodiversidad local al proporcionar hábitat y alimento para varias especies de fauna.

Adaptado de (Patrimonio natural, 2015).

Se planifica la creación de áreas verdes dentro y alrededor del proyecto cultural, utilizando árboles, arbustos, forrajes para mejorar la calidad del aire, proporcionar sombra, reducir la erosión del suelo y fomentar la biodiversidad local.

La zonificación con árboles, arbustos y forrajes en el centro cultural no solo mejora la estética y funcionalidad del espacio, sino que también promueve la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y el bienestar de la comunidad.

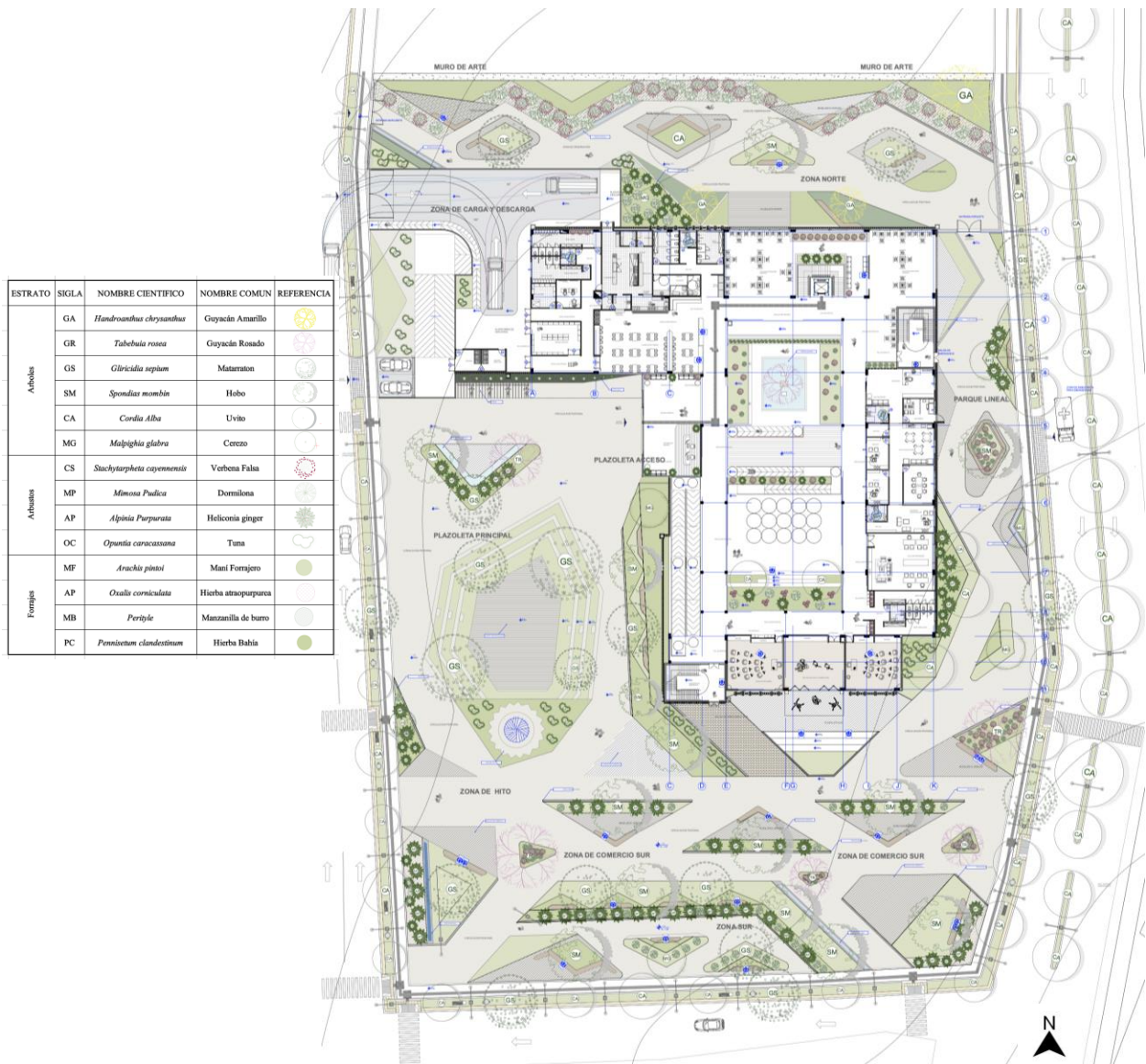
Figura 216. Convenciones según especie preseleccionadas

ESTRATO	SIGLA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	REFERENCIA
Árboles	GA	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Guyacán Amarillo	
	GR	<i>Tabebuia rosea</i>	Guyacán Rosado	
	GS	<i>Gliricidia sepium</i>	Matarraton	
	SM	<i>Spondias mombin</i>	Hobo	
	CA	<i>Cordia Alba</i>	Uvito	
	MG	<i>Malpighia glabra</i>	Cerezo	
Arbustos	CS	<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	Verbena Falsa	
	MP	<i>Mimosa Pudica</i>	Dormilona	
	AP	<i>Alpinia Purpurata</i>	Heliconia ginger	
	OC	<i>Opuntia caracasana</i>	Tuna	
Forrajes	MF	<i>Arachis pintoi</i>	Maní Forrajero	
	AP	<i>Oxalis corniculata</i>	Hierba atraopurpurea	
	MB	<i>Perityle</i>	Manzanilla de burro	
	PC	<i>Pennisetum clandestinum</i>	Hierba Bahía	

A partir de la identificación botánica y sobre un total de 149 especies registradas, se seleccionaron aquellas de mayor relevancia en las poblaciones visitadas, teniendo en cuenta aspectos como el uso en las categorías previamente establecidas (leña, alimento y forraje), y el

hábito de la especie, priorizando árboles y arbustos. Los arreglos agroforestales propuestos son (USAID y MinAmbiente, 2016):

Figura 217. Planimetría urbanismo y primer nivel



Cercas vivas: este tipo de arreglo agroforestal se establece con árboles sembrados en hileras o en línea. Las cercas vivas reducen los efectos adversos del viento y aportan beneficios como

leña, postes, frutas, fibras, medicina y forraje. Los árboles forrajeros en cercas vivas se pueden manejar con podas periódicas para alimento del ganado o aporte de materia orgánica al suelo.

Barrera rompevientos: se siembran en hileras, a diferente altura y dispuestas en el sentido opuesto a la dirección principal del viento. Este sistema permite controlar la velocidad y efectos negativos del mismo (erosión y sequedad en el suelo). Los árboles se pueden sembrar en triángulo o “tres-bolillo”, manteniendo un esquema de estratos o niveles (alto, medio y bajo), para reducir la velocidad del viento desde el suelo hasta la copa del árbol más alto.

La zonificación ambiental da como resultado la integración y planificación del espacio verde alrededor del centro de formación utilizando una combinación de árboles, arbustos y forrajes de manera estratégica para promover la sostenibilidad ambiental (USAID y MinAmbiente, 2016):

Árboles: se seleccionan para proporcionar sombra, mejorar la calidad del aire, reducir la erosión del suelo y embellecer el paisaje. Los árboles de hoja perenne pueden proporcionar sombra durante todo el año, mientras que los árboles frutales pueden agregar valor estético y funcional al espacio.

Arbustos: estas plantas son una parte común y diversa de la vegetación en muchos entornos, desde jardines ornamentales hasta ecosistemas naturales. Los arbustos se distinguen por su estructura ramificada desde la base, con múltiples tallos que se ramifican en todas direcciones. Su diversidad de formas, funciones y usos los convierte en elementos valiosos tanto en paisajes naturales como en jardines.

Forrajes: los forrajes se incorporan en áreas abiertas del centro cultural para cubrir el suelo, reducir la erosión, mejorar la fertilidad del suelo y proporcionar alimento y refugio para la vida silvestre. Se utilizan céspedes, cubiertas vegetales y plantas rastreras que sean resistentes, de rápido crecimiento y de bajo mantenimiento.

4.12 Descripción del programa arquitectónico y áreas

Figura 218. Programa arquitectónico y de áreas

ITEM	DESCRIPCION DEL ESPACIO	IMAGEN	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE ZONA	AREA TOTAL			
1	Sótano parqueadero		Rampa vehicular	Servicio	131.22M2			
			Circulación vehicular	Servicio	608.73M2			
			Zona de parqueaderos vehiculos	Servicio	345.41M2			
			Zona de parqueaderos moto	Servicio	18.18M2			
			Escalera p/z zona norte	Social	29.39M2			
			Ascensor	Servicio	9.14M2			
			Circulación peatonal	Servicio	186.40M2			
			Tanque de agua	Privado	39.64M2			
			Planta eléctrica	Privado	14.75M2			
			Escalera de emergencia	Servicio	62.33M2			
			Mampostería perimetrometro	Estructura	109.04M2			
			AREA TOTAL					1,588M2
			Zona de maniobra vehicular	servicio	359.97M2			
			Rampa peatonal zona de carga y descarga	servicio	35.41M2			
			Zona verde	Verde	13.05M2			
			Plataforma zona de carga y descarga	servicio	146.11M2			
			Zona de basuras	servicio	28.82M2			
			Zona de acceso principal	social	33.44M2			
			Zona de espera acceso principal	social	33.44M2			
			Recepción	servicio	36.67M2			
			Zona de espera recepción	social	36.66M2			
			Circulación principal	Social	408.47M2			
			Zona de claustro central	social	84.65M2			
			Zonas rampa interior sur	servicio	7.24M2			
			Zona de claustro sur	social	296.87M2			
			Zona verde claustro sur	verde	0.10M2			
			Zona de claustro norte	social	195.45M2			
Zonas rampa interior norte	social	18.32M2						
Zona verde claustro este	verde	36.73M2						
Zona verde claustro oeste	verde	36.76M2						
Rampa peatonal	servicio	154.03M2						
Hall rampa	social	36.16M2						
2	Primer nivel		Escalera de emergencia zona sur	servicio	54.13M2			
			Salón de persuasión 1 zona sur	Privado	70.24M2			
			Salón de prácticas y presentaciones	Privado	77.87M2			
			Salón de persuasión 2 zona sur	Privado	72.94M2			
			Batería de baños zona sur	servicio	66.14M2			
			Hall de batería wc sur	social	14.20M2			
			Oficina w.c. sur	social	5.03M2			
			Aula de profesores	Privado	86.88M2			
			Oficina administración	Privado	39.13M2			
			W.c. administración	Privado	8M2			
			Sala de artes	Privado	34.44M2			
			Circulación interna administración	Privado	41.59M2			
			Archivo 1	Privado	18.95M2			
			Archivo 2	Privado	17.66M2			
			Botique	Servicio	7.88M2			
			Comedor interno	Privado	16.65M2			
			Zona de servicio	Privado	18.37M2			
			Enfermería	servicio	25.44M2			
			w.c. servicio	servicio	6.96M2			
			Recepción administración	social	22.33M2			
			Sala de espera administración	social	10.27M2			
			Hall acceso administración	servicio	5.93M2			
			Zona verde	verde	4.79M2			
			Escalera de emergencia zona este	servicio	60.33M2			
			Sala de exposiciones 1 zona norte	social	151.48M2			
			Zona verde	verde	30.32M2			
			Sala de espera norte	social	23.46M2			
			Circulación privada	Privado	22.03M2			
			Zona verde	verde	12.16M2			
			Sala de exposiciones 2 zona norte	Social	118.33M2			
			Escalera p/z zona norte	Social	29.28M2			
			Ascensor	Servicio	5.14M2			
			Zona de máquinas dispensadoras	social	7.24M2			
			Zona de lavandería	Privado	24.80M2			
			Circulación privada	social	27.82M2			
			Batería de baños zona norte	servicio	57.96M2			
			Zona de descanso	social	10.10M2			
			Placetas de correos	social	163.10M2			
			Botique principal	privado	40.24M2			
			Cocina principal	servicio	12.42M2			
			Zona de lavado	servicio	3.57M2			
			Cuarto lino	privado	6.54M2			
			Botique	Privado	6.33M2			
			Zona de aseo basura	Servicio	5.61M2			
			Zona de aseo	Servicio	5.44M2			
			Zona de servicio cocina	Servicio	12.62M2			
			Circulación privada servicios	Servicio	78.48M2			
Cuarto de control	privado	16.08M2						
Cuarto de aseo norte	Privado	16.73M2						
Batería de baños zona de servicio norte	servicio	85.05M2						
AREA PRIMER NIVEL CONSTRUÍDO					2,787.2M2			
AREA DEL CLAUSTRO					748.33M2			
AREA BASE PRIMER NIVEL TOTAL					3,535.53M2			
L.O.					6.21 %			
3	Segundo nivel		Rampa peatonal	servicio	1.34.16M2			
			Hall rampa	social	24.15M2			
			Escalera de emergencia zona sur	servicio	54.13M2			
			Salón de persuasión 1 zona sur	social	70.24M2			
			Circulación principal	social	347.83M2			
			Zona de ailes	Servicio	3.19M2			
			Salón de prácticas y presentaciones	social	77.87M2			
			Salón de persuasión 2 zona sur	social	74.87M2			
			Batería de baños zona sur	servicio	43.86M2			
			Zona verde w.c.	verde	4.82M2			
			Hall acceso wc sur	servicio	11.67M2			
			Centro de producción musical	privado	58.73M2			
			Salón de grabación	privado	44.80M2			
			Botique de instrumentos	Privado	54.36M2			
			Cubículos de ensayo 1	privado	17.62M2			
			Cubículos de ensayo 2	privado	16.66M2			
			Zona social este	Social	11.49M2			
			Zona verde	Verde	70.58M2			
			Escalera de emergencia zona este	servicio	60.33M2			
			Escalera p/z zona norte	Social	29.28M2			
			Ascensor	Servicio	5.14M2			
			Aula de piano sabinero 1 norte	Privado	154.08M2			
			Aula de piano sabinero 2 norte	Privado	161.90M2			
			Aula de piano sabinero 3 norte	Privado	171.91M2			
			Aula de piano sabinero 4 norte	Privado	183.71M2			
			Baterías de wc mujer zona oeste	Privado	86.51M2			
			Baterías de wc hombre zona oeste	Privado	116.42M2			
			AREA TOTAL					2,621.50M2
			AREA PRIMER Y SEGUNDO NIVEL					6,166.7M2
			L.O.					6.42 %
4	Cubierta		Zona norte a dos aguas	Privado	458.83M2			
			Zona norte-oeste a un agua	Privado	194.38M2			
			Zona oeste a un agua	Privado	128.23M2			
			Hall principal zona oeste	Privado	566.33M2			
			Zona sur	Privado	262.20M2			
			Licameto zona sur	Privado	140.21M2			
			Zona de paralelos salones	Privado	329.24M2			
			Cubierta norte	Privado	77.73M2			
			Zona de malla este	Privado	606.18M2			
			Zona de servicio	Privado	26.33M2			
AREA TOTAL					2,885.4M2			
1,743.33M2								
5	Zona exterior		Zona norte observación	social	1,743.33M2			
			Plazuela complementaria zona norte	social	46.84M2			
			Zona de maniobra vehicular	servicio	359.97M2			
			plazuela de acceso principal	social	1,223.07M2			
			Zona verde oriente	Social	118.96M2			
			Parqueadero de bicicletas	servicio	38.86M2			
			Agua principal	social	610.76M2			
			Zona de hito	social	132.03M2			
			Plazuela complementaria zona sur	social	306.43M2			
			Zona sur comercial	social	1,363.88M2			
			Zona sur de encuentro	social	1,269.07M2			
			Zona este parque lineal	social	1,196.11M2			
			Plazuela complementaria zona este	social	75.06M2			
AREA BRUTA					1 HECTÁREA + 4,272M2			
AREA NETA					1 HECTÁREA + 2,748M2			
L.O.					6.11 %			
L.O.					6.42 %			
CIRCULACIÓN PEATONAL PERIMETRAL					1,523.19M2			

5. Conclusiones

La caracterización de la población y la Historia del Municipio son guías claves para establecer el correcto uso del suelo, como resultado proporcionar un equipamiento cultural para las divulgaciones artísticas y culturales del departamento de sucre.

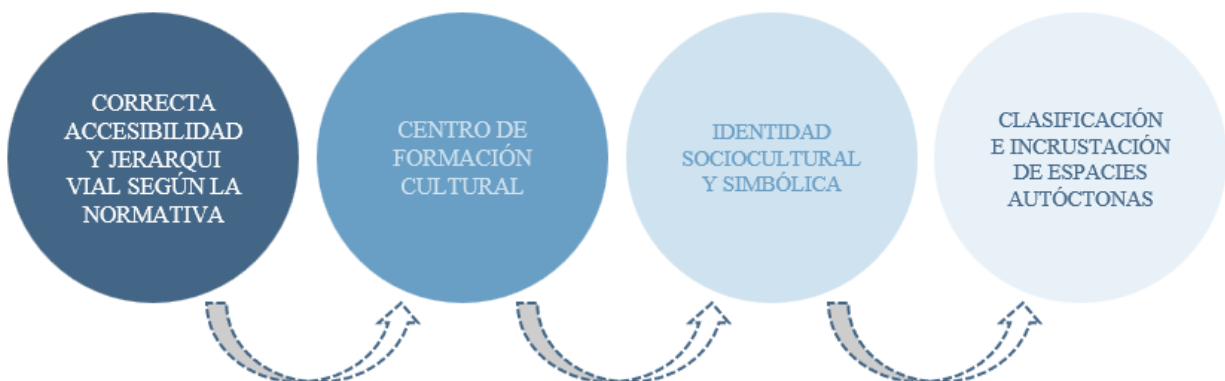
El simbolismo en la arquitectura es una poderosa forma de comunicación, A través de símbolos y significados, los edificios trascienden su función, conectando culturas, creencias y emociones, dejando una huella duradera en la humanidad.

Se Mejora el aspecto público y el perfil para vial para poder integrar correctamente el objeto arquitectónico en el espacio público para el sector norte de Sincelejo, sucre.

El espacio público efectivo y la movilidad peatonal, se vuelven piezas claves para el desarrollo de actividades sociales dentro y fuera de la edificación.

Incrustando y recordando la memoria ambiental como infraestructura vegetal, se integra la fauna y la flora, para mejorar las condiciones climáticas del sector, generando un impacto positivo por parte de la comunidad.

Figura 219. Conclusiones de las estrategias del proyecto



Referencias

- 123rf. (2015). *Vista lateral del músico masculino de raza mixta en elegante sombrero y anteojos tocando trompeta aislado en blanco*. https://es.123rf.com/photo_117395090_vista-lateral-del-m%C3%BAsico-masculino-de-raza-mixta-en-elegante-sombrero-y-anteojos-tocando-trompeta.html
- Aguilar Rodriguez, R. (2020). *El Tambor Alegre*. Scribd: <https://es.scribd.com/doc/64018921/El-tambor-alegre#>
- AICAD. (21 de Agosto de 2020). *Sociocultural: ¿Qué es? ¿Cuál es su teoría y aporte educacional?* Sociedad: <https://www.aicad.es/sociocultural>
- Alcaldía de Cajicá. (2023). *Centro Cultural y de Convenciones*. Publicaciones: <https://cajica.gov.co/centro-cultural-y-de-convenciones/>
- Alcaldía de Sincelejo. (2015). *Plan de ordenamiento territorial de Sincelejo - Acuerdo 147 de 2015. Memoria justificativa de la modificación excepcional de normas urbanísticas*, 1-116. <https://alcaldiadesincelejo.gov.co/Ciudadanos/ProyectosNormatividad/Se%20Modifica%20Excepcionalmente%20El%20Acuerdo%20147%20De%202015%20-%20Plan%20De%20Ordenamiento%20Territorial.pdf>
- Alcaldía de Sincelejo. (2023). *Ecología. Parque Sincelejo*: <https://www.alcaldiadesincelejo.gov.co/mimunicipio/paginas/ecologia.aspx>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2016). *Centro de memoria, paz y reconciliación. Alta consejería de paz, víctimas y reconciliación - Secretaría general*: <https://victimasbogota.gov.co/content/centro-memoria-paz-y-reconciliación-0>
- Alcaldía Municipal de Sincelejo. (2016). *Plan de desarrollo 2016-2019*. Sincelejo.

Amarillo. (18 de Octubre de 2023). *Luis Barragán: el arte de la luz y el silencio*. Blog:

<https://amarilo.com.co/blog/revista-amarilo/luis-barragan-el-arte-de-la-luz-y-el-silencio>

Archello. (2017). *Centro Cultural de Lampa*. Proyecto: [https://archello.com/es/project/centro-](https://archello.com/es/project/centro-cultural-de-lampa-lampa-cultural-center)

[cultural-de-lampa-lampa-cultural-center](https://archello.com/es/project/centro-cultural-de-lampa-lampa-cultural-center)

Architonic. (2017). *La Seine Musicale*. Shigeru Ban Architects:

<https://www.architonic.com/es/project/shigeru-ban-architects-la-seine-musicale/5106105>

ARQA. (6 de Abril de 2016). *Centro Cultural Lampa*. Centro culturales - Chile:

<https://arqa.com/arquitectura/centro-cultural-lampa.html>

Asocapitales. (17 de Diciembre de 2015). *Acuerdo 147. Plan de ordenamiento territorial del*

municipio de Sincelejo, Sucre, 1-228. https://www.asocapitales.co/wp-content/uploads/2020/11/Sincelejo_Acuerdo147-_POT_2015.pdf

Autentica Artesanías. (2021). *El Sombrero Vueltaio*.

<https://www.autenticasartesanias.com/sombrero-vueltaio/>

Ballut Dajud, G., & Garza, N. (Julio - Diciembre de 2015). *Segmentación inmobiliaria en una ciudad intermedia del caribe colombiano: el caso de Sincelejo*. (Universidad de Sucre, Ed.)

Revista de Economía del Caribe(16), 99-128.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-21062015000200004

Ban, S. (2017). *El Sena Musical, Boulogne-Billancourt*. Arquitectura Viva:

<https://arquitecturaviva.com/obras/el-sena-musical>

Bánfora Records. (25 de Junio de 2021). *3.2 Aire: cumbia. instrumento: tambora*. YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=nIQLOdX6xls>

Berrocal Jaraba, J. (27 de Octubre de 2017). *Ejecucion de las maracas ritmo de cumbia del caribe colombiano*. YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=LZQ1pOLPEw0>

Berrocal Jaraba, J. (27 de Octubre de 2017). *Ejecucion del guache ritmo de cumbia del caribe colombiano*. YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=Z3GY7Fx1oK0>

Berrocal Jaraba, J. (27 de Octubre de 2017). *Ejecucion del tambor llamador ritmo de cumbia del caribe colombiano*. YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=Q2jT19qXD1g>

Brunner, K. (7 de Febrero de 2019). *Centro Cultural y de Convenciones de Cajicá*. ArchDaily: <https://www.archdaily.co/co/908016/centro-cultural-y-de-convenciones-de-cajica-konrad-brunner-arquitectos>

Burnet Tylor, E. (1871). *La Ciencia de la Cultura. Cultura primitiva*, 64-78. <https://naturalezaculturaypoder.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/01/tylor-1993.pdf>

Calameo. (2020). *Sincelejo. Historia - Geografía - Demografía - Cultura - Economía - Turismo*: <https://www.calameo.com/read/0014331880791bd5c06af>

Campo Portacio, D. (2017). *Caracterización ecológica del área geográfica del nuevo Centro Administrativo Municipal de la ciudad de Sincelo*. (Universidad de Sucre, Ed.) *Procesos urbanos*(4), 157-173. https://www.researchgate.net/publication/324683139_caracterizacion_ecologica_del_area_geografica_del_nuevo_centro_administrativo_municipal_de_la_ciudad_de_sincelejo/fulltext/5adbe4af458515c60f5e07eb/caracterizacion-ecologica-del-area-geografica-del-nuevo-

Canal Institucional TV. (1 de Enero de 2022). *Las formas del sombrero vueltiao: símbolo de nuestra flora y fauna*. Inicio: <https://www.canalinstitucional.tv/historia-sombrero-vueltiao-curiosidades-artesania-colombia>

Caracol Radio. (3 de Julio de 2016). *El auténtico porro sabanero vibrará en el Teatro Adolfo Mejía*. Cultura:

https://caracol.com.co/emisora/2016/07/03/cartagena/1467557500_737454.html

Caracol Radio. (15 de Octubre de 2018). *Hoy finaliza el XXXIV Festival Nacional de Gaitas “Francisco Llerene”*. Cultura festivales:

https://caracol.com.co/emisora/2018/10/15/sincelejo/1539638823_398345.html

Casares García, P., & Soriano Díaz, A. (2014). *Teoría de la educación: educación infantil*. Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN), 1-82. Apastyle:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=563984>

Centro Memoria. (2021). *El Centro de Memoria, Paz y Reconciliación*. Inicio: <http://centromemoria.gov.co/informacion-general/>

Consejo Municipal Sincelejo. (27 de Mayo de 2016). *Plan de desarrollo de Sincelejo 2016 - 2019*. Acuerdo N°155, 1-518.

<https://www.alcaldiadesincelejo.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%202016%20-%202019.pdf>

Cruz, E. (2023). *Arquitectura Simbólica*. Arte Historia:

<https://artehistoria.online/simbolismo/arquitectura-simbolica/#>

CTB. (2023). *Requisitos para las actividades comunitarias*. Capítulo 3. Sección 5. Analizar problemas comunitarios - Caja de herramientas comunitarias: <https://ctb.ku.edu/es/tabla->

de-contenidos/valoracion/valorar-las-necesidades-y-recursos-comunitarios/analizar-problemas-de-la-comunidad/principal

DANE. (2023). *Sincelejo*. <https://www.dane.gov.co/>

DeCarli, G., & Christophe, L. (2012). *¿Museo, Centro Cultural o ambos? Debate III - Cultura y desarrollo*(8), 16-19.

https://www.lacult.unesco.org/docc/museo_centro_cultural_o_ambos.pdf

DEZEEN. (27 de Noviembre de 2023). *M9 Design Studio's circular Vishnuvardhan memorial symbolises "unity and continuity"*. <https://www.dezeen.com/2023/11/27/m9-design-studios-circular-memorial-vishnuvardhan/>

Díaz Pinzón, E. (2007). *Poder, discursos y sociedad II*. Academia: https://www.academia.edu/28674891/PODER_DISCURSO_Y_SOCIEDAD_II

Duque, K. (6 de Diciembre de 2011). *Clásicos de Arquitectura: Casa Gilardi / Luis Barragán*. ArchDaily: https://www.archdaily.co/co/02-123630/clasicos-de-arquitectura-casa-gilardi-luis-barragan?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Eje21. (19 de Junio de 2016). *Tambor Hembra, folclor colombiano para vivirlo y disfrutarlo*. <https://www.eje21.com.co/2016/06/tambor-hembra-folclor-colombiano-para-vivirlo-y-disfrutarlo/>

El Bosque TV. (29 de Diciembre de 2020). *Batería: Corcheas y platillos*. <https://www.youtube.com/watch?v=qd06IDSJ0VU>

El Costurero destella. (4 de Julio de 2023). *Falda doble circular*. Blog: <https://www.elcosturerodestellablog.com/2010/04/falda-doble-circular.html>

El Heraldo. (2021). *En la tierra del vallenato, la caja no tiene semillero*. Región Caribe:

<https://www.elheraldo.co/region/en-la-tierra-del-vallenato-la-caja-no-tiene-semillero-13027>

Escribir canciones. (2020). *Bombo: un instrumento con un curioso origen*.

https://www.escribircanciones.com.ar/instrumentos-musicales/bombo.html#google_vignette

Euskadi EUS. (2015). *Danza Tradicional*. Promoción de la cultura - Departamento de Cultura y

Política Lingüística: https://www.euskadi.eus/web01-a2kulsus/es/contenidos/informacion/dantzatradizionala/es_1350/abordamiento01.html

Facultad de Artes Escénicas. (2023). *Clarinete*. [https://facultad-artes-](https://facultad-artes-esenicas.pucp.edu.pe/proyectos-sociales/becarios/)

[esenicas.pucp.edu.pe/proyectos-sociales/becarios/](https://facultad-artes-esenicas.pucp.edu.pe/proyectos-sociales/becarios/)

FEMP. (2013). *Histórico de Circulares*. Federación Española de Municipios y Provincias:

http://femp.femp.es/Microsites/Front/PaginasLayout2/Layout2_Personalizables/MS_Maestra_2/_k6sjJ7QfK2ZlFlfItcE0GZye0R04kWju_8j_7IEbRBLrlchmDzGUYWNnJDjcuJaD

Fernández Velázquez, J. (10 de Noviembre de 2013). *Una aproximación al estudio de las músicas*

como parte del consumo cultural. *El Artista*(10), 164-175.

<https://www.redalyc.org/pdf/874/87429022011.pdf>

Floornature. (2024). *Ieoh Ming PEI*. Floornature, Architecture & Surfaces 20 años:

<https://www.floornature.es/ieoh-ming-pei-21/>

Freepik. (2017). *Saxofón*. [https://www.freepik.es/foto-gratis/plano-americano-hombre-perfil-](https://www.freepik.es/foto-gratis/plano-americano-hombre-perfil-tocando-saxofon-sobre-fondo-geometrico_4849916.htm)

[tocando-saxofon-sobre-fondo-geometrico_4849916.htm](https://www.freepik.es/foto-gratis/plano-americano-hombre-perfil-tocando-saxofon-sobre-fondo-geometrico_4849916.htm)

- García Moreno, D. (2009). *¡Danza Colombia! Trayecto1 - Región Zenú, Montes de María y Cartagena. Ministerio de Cultura*, 1-13.
<https://www.mincultura.gov.co/SiteAssets/documentos/Artes/publicaciones/Cuadernillo%20final.pdf>
- Gehl, J. (2020). *La humanización del espacio urbano - La vida social entre los edificios. En Capítulo 3. Actividades Exterior y Calidad del Espacio Exterior - Estudios Universitarios de Arquitectura* 9 (págs. 93-133). Editorial Reverté.
<https://www.reverte.com/media/reverte/files/sample-81190.pdf>
- Ghysais Chadid, G. (2018). *Equipamientos colectivos y construcción de identidad urbana para producir competitividad en el municipio de Sincelejo. (Universidad del norte, Ed.) Escuela de arquitectura, urbanismo y diseño*, 1-131.
<https://manglar.uninorte.edu.co/flexpaper/handle/10584/8135/131385.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=2>
- Google Earth. (2023). *Pro Satelitales*. <https://www.google.com/intl/es-419/earth/about/>
- Google Imágenes. (2023). *Vista frontal pirámide museo del Louvre*.
https://www.google.com/search?sca_esv=6e688277c54b6e6a&sca_upv=1&rlz=1C1CHBF_esCO1067CO1067&q=Vista+frontal+pir%C3%A1mide+museo+del+Louvre&udm=2&fbs=AEQNm0CbCVgAZ5mWEJDg6aoPVcBgWizR0-0aFOH11Sb5tlNhdzTfxpAVBoexMFZnKJBpl_NibeLqpdqLIYXarYwntqndhqBN-wXZg0xSb2
- Google Maps. (2023). *Sincelejo Sucre - Accesibilidad del lote*.
<https://www.google.com/maps/place/Sincelejo,+Sucre/@9.292189,->

75.4359432,13z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x8e59144841172957:0xd4b5b87bf79e5334!8m2!3d9.3045773!4d-75.3905567!16zL20vMDZ4a3ow?entry=ttu

Google Photos. (2020). *Sombrero volteado.*
https://www.google.com/search?q=Sombrero+volteado&sca_esv=aab3fe11731a390e&sca_upv=1&rlz=1C1CHBF_esCO1067CO1067&udm=2&biw=935&bih=886&ei=EvGTZu u7KamPwbkPrcWWmAc&ved=0ahUKEwj rjO3J7qaHAxWpRzABHa2iBXMq4dUDCB A&uact=5&oq=Sombrero+volteado&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXN

Guerra Alvarez, E. (4 de Julio de 2023). *El fandango sube la temperatura en Sincelejo*. El Herald: <https://www.elheraldo.co/tendencias/el-fandango-sube-la-temperatura-en-sincelejo-180804>

Hernández, I. (2020). *Aprende a tocar los ritmos de cumbia y porro en la batería*. 1-62. <https://es.scribd.com/document/533274053/Cartilla-Aprende-a-Tocar-los-Ritmos-de-Cumbia-y-Porro-en-la-Bateria>

Herrera Delgans, L. (20 de Enero de 2021). *El hombre que inmortalizó la 'Fiesta en corraleja'*. El Tiempo - Barranquilla: <https://www.eltiempo.com/colombia/barranquilla/ruben-dario-salcedo-es-leyenda-de-la-musica-colombiana-492262>

Hooff, H. (2012). *Culture & Development - Museums and Heritage. (UNESCO, Ed.) Transformation of Historical Buildings into Museums: Cultural, Educational and Developmental Management Workshop, Havana.*
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219726_eng

IDEAM. (2023). *Rosa de los vientos - Sincelejo*. <https://www.ideam.gov.co/>

Instrumento Mania. (2018). *Bombardino Sib Jupiter 470-L(BOMBARDINO Sib JUPITER. JEP1000)*. <https://instrumentomania.com/bombardinos-si-b/1965-bombardino-si-b-jupiter-470-l.html>

Interio. (4 de Mayo de 2018). *Arquitectura para la cultura*. <https://www.interiomagazine.com/arquitectura-la-cultura/>

La Nota Positiva. (2023). *Porro, ritmo musical del Caribe podría ser declarado Patrimonio Cultural de la Nación*. https://lanotapositiva.com/colombia-me-encanta/porro-un-genero-musical-proximo-a-ser-declarado-patrimonio-cultural-de-la-nacion_39920

La Patria. (23 de Junio de 2019). *Tambor Hembra, folclor colombiano en tierras cafeteras*. Entretenimiento: <https://archivo.lapatria.com/entretenimiento/tambor-hembra-folclor-colombiano-en-tierras-cafeteras-439466>

La Razón. (2019). *Desde la próxima semana entregarán auxilio económico a artistas en Córdoba*. <https://larazon.co/cordoba/desde-la-proxima-semana-entregaran-auxilio-economico-a-artistas-en-cordoba/>

Ley 388. (18 de Julio de 1997). *Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones*. Congreso de Colombia: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>

Ley 908. (8 de Septiembre de 2004). *Por la cual se declara símbolo cultural de la nación El Sombre Vueltaio, y se hace un reconocimiento a la cultura del pueblo Zenú asentada en los departamentos de Córdoba y Sucre*. Diario oficial N° 45.666: https://www.redjurista.com/documents/ley_908_de_2004_congreso_de_la_republica.aspx#

- Loredo Cansino, R. (2021). *Más allá de las influencias. Luis Barragán y los procesos interculturales. (Facultad de Ingeniería, Ed.) Anales del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas*, 51(2), 1-15.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8292969.pdf>
- Los instrumentos musicales. (2020). *Platos*.
<https://losinstrumentosmusicales.wordpress.com/instruments-de-percussio/percussio-so-indeterminat/plats/>
- Louvre. (2024). *Inspirez - Vous au Louvre*. [Www.louvre.fr](http://www.louvre.fr)
- Lozano Moncada, K. (2013). Centro Cultural E.D.A. (Facultad de Arquitectura, Ed.) *Universidad Católica de Colombia*, 1-90.
<https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/fa32e6f4-e38a-411e-aecd-2227f9b0771d/content>
- Luthiers Colombianos. (2018). *Gaitas (macho y hembra)*.
<https://www.luthierscolombianos.com/producto/gaitas-macho-y-hembra/>
- Luthiers Colombianos. (2019). *Tambora costeña*.
<https://www.luthierscolombianos.com/producto/tambora/>
- MCH Master. (12 de Junio de 2019). *Citas relevantes de arquitectos famosos en la historia*.
Artículos: <https://www.mchmaster.com/es/noticias/citas-de-arquitectos-famosos-en-la-historia/>
- Meteoblue. (2023). *Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Sincelejo*.
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/sincelejo_colombia_3667983

- Miao, L. L. (November 8-12). *A specification based approach to testing polymorphic attributes. Formal Methods and Software Engineering: Proceedings of the 6th International Conference on Formal Engineering Methods, ICFEM 2004*. Seattle, WA, USA,.
- Miche. (2019). *Guache miche metálico*. <https://www.miche.com.co/products/guache-metalico-miche>
- MinAmbiente. (2024). *Bosque Seco Tropical*. <https://www.minambiente.gov.co/direccion-de-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemas/bosque-seco-tropical/>
- MinCultura. (2019). *Salas de danza - Sistema constructivo, especificaciones técnicas y mantenimiento. Escuelas taller Colombia*, 1-12. <https://www.mincultura.gov.co/areas/artes/danza/documentos/danza/dotacion/2019/sistema-constructivo-2019.pdf>
- MinCultura. (2020). *Departamentos y municipios de mayor concentración del pueblo Zenú*. Ministerio de Cultura de Colombia: <https://www.mincultura.gov.co/Paginas/default.aspx>
- Ministerio de Cultura. (2016). *Adecuación acústica para espacios de formación musical: alternativas de aislamiento y acondicionamiento. Escuela taller de Bogotá*, 1-96. [https://www.mincultura.gov.co/proyectoeditorial/Documentos Publicaciones/GuíaAdecuación Acústica/GuiaAdecuacionAcustica.pdf](https://www.mincultura.gov.co/proyectoeditorial/Documentos/Publicaciones/GuíaAdecuaciónAcústica/GuiaAdecuacionAcustica.pdf)
- Ministerio de Cultura. (2020). *Zenú, la gente de la palabra. 200 cultura es independencia 1810-2010*, 1-11. [https://www.mincultura.gov.co/areas/poblaciones/noticias/documents/caracterización del pueblo zenú.pdf](https://www.mincultura.gov.co/areas/poblaciones/noticias/documents/caracterización%20del%20pueblo%20zenú.pdf)
- Museo Louvre. (2020). *Plano del Louvre*. <https://museolouvre.info/plano/>

Museo Louvre. (2024). *Curiosidades sobre la Pirámide del Louvre*.
<https://museolouvre.info/piramide-louvre/>

Musical Fusté. (2023). *El trombón, un instrumento apasionante*. <https://musicalfuste.com/el-trombon-un-instrumento-apasionante/>

Naranjo, M. E. (8 de Mayo de 2018). *Porro: el ritmo que impregna la identidad cultural de Montería*. Semana - Cultura: <https://www.semana.com/el-ritmo-que-impregna-la-identidad-cultural-de-monteria/566472/>

NaturalistaCO. (2021). *Sincelejo*. <https://colombia.inaturalist.org/places/sincelejo#taxon=47126>

Niño, J. (2012). *Flora nativa promisorio del bosque seco tropical en Sincelejo, Loric y Montería, apta para la alimentación humana*. (Ecología, Ed.) Pontificia Universidad Javeriana, 1-52.

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8981/niñosánchezjuancarlos2012.pdf?sequence=1&isallowed=y>

NTC 6047. (11 de Diciembre de 2013). *Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública - Requisitos*. (Icontec Internacional, Ed.) Norma técnica colombiana, 1-208. [https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/programa nacional del servicio al ciudadano/ntc6047.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/programa_nacional_del_servicio_al_ciudadano/ntc6047.pdf)

NTC 6250-1. (6 de Diciembre de 2017). *Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 1: Términos, definiciones y especificaciones generales*. ICONTEC Internacional, 1-53.
<https://www.studocu.com/co/document/universidad-santo-tomas-colombia/geometria-del-diseno/ntc-6250-ntc-6250/70859708>

Nuestra Tienda Artesana. (2024). *Historia del Sombrero Vueltaio*. Blog:
<https://www.nuestratiendaartesanal.com/blog/sombrero-vueltaio/>

Observatorio Cultural. (2009). *Introducción a la gestión e infraestructura de un centro cultural comunal*. Guía de consulta. Guía de consulta, 1-64. Estudios en cultura:
<https://observatorio.cultura.gob.cl/index.php/2023/11/08/introduccion-a-la-gestion-e-infraestructura-de-un-centro-cultural-comunal-guia-de-consulta/>

ONIC. (2024). *Zenú*. <https://www.onic.org.co/pueblos/1171-zenu>

Ordoñez Porras, S. (2020). *Historia de La Música Sabanera*. Scribd:
<https://es.scribd.com/document/514647176/historia-de-la-musica-sabanera>

Orientación Universia. (25 de Junio de 2015). *Fandango Cecarense se tomó el Muelle Ecoturístico de Montería*. Noticias:
<https://orientacion.universia.net.co/infodetail/universidades/noticias/fandango-cecareense-se-tomo-el-muelle-ecoturistico-de-monteria-3112.html>

Ortiz S., J. (Junio de 2014). *Centro de memoria, paz y reconciliación*. (Universidad de los Andes, Ed.) DEARQ(14), 170-179. https://dearq.blob.core.windows.net/proyectos-creacion/14_centro%20de%20memoria%20paz%20y%20reconciliacion.pdf

Ortiz, J. (2008). *Centro de Memoria, Paz y Reconciliación*. Concurso Público – Primer Lugar:
<http://juanpabloortiz.co/portfolio/centro-de-memoria/>

Ortizo. (2019). *Clarinete Sib Selmer 1400B*. <https://ortizo.com.co/products/clarinete-soprano-bb-1400b-selmer>

Ortizo. (2020). *Caja vallenata de madera*. <https://ortizo.com.co/products/caja-vallenata-de-madera-nacional>

- Ortizo. (2021). *Trompeta para estudiante Bach TR650*. <https://ortizo.com.co/products/trompeta-para-estudiante-bach-tr650>
- Ott, C. (21 de Agosto de 2019). *Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos*. ArchDaily: <https://www.archdaily.co/co/923410/centro-cultural-de-lampa-ema-arquitectos-plus-kmaa-arquitectos>
- Patrimonio natural. (2015). *100 especies del Caribe Colombiano*. <https://patrimonionatural.org.co/documento/cien-especies-del-caribe-colombiano/>
- Pérez Porto, J., & Merino, María. (28 de Junio de 2023). *Educación - Qué es, características, modalidades y evolución*. Definición: <https://definicion.de/educacion/>
- Piano Mundo. (2010). *Qué es la música folclórica*. Blog: <https://www.pianomundo.com.ar/folclore/>
- Radio Nacional de Colombia. (11 de Octubre de 2020). *Ovejas, el universo de la gaita*. Ferias y Fiestas - RTVC: <https://www.radionacional.co/cultura/ferias-y-fiestas/ovejas-el-universo-de-la-gaita>
- Radio Nacional de Colombia. (3 de Noviembre de 2021). *Mitos y leyendas colombianos que aún resuenan en las regiones del país*. Cultura - Historia Colombiana: <https://www.radionacional.co/cultura/historia-colombiana/mitos-y-leyendas-de-colombia-nueve-relatos-en-las-regiones>
- Ramos Rodríguez, A., Ojeda Suárez, R., Báez Fernández, D., Martínez García, R., & Núñez Varona, E. (Septiembre de 2011). *La Recreación: necesidad y oportunidad para el desarrollo humano desde y para las comunidades*. EFDeportes.com - Revista Digital: <https://www.efdeportes.com/efd160/la-recreacion-desarrollo-humano-para-comunidades.htm>

Red de Árboles. (2020). *Ficha técnica*. <https://www.reddearboles.org/ficha-tecnica>

Red Sabana. (25 de Mayo de 2006). *Claridades sobre la música sabanera*. Blog: <http://redsabana.blogspot.com/2006/05/claridades-sobre-la-musica-sabanera.html>

Sanganxa. (2023). *Saxofones*. <https://www.sanganxa.com/viento-madera/saxofones/>

Shigeru Ban Architects. (28 de Junio de 2017). *La Seine Musicale / Shigeru Ban Architects*. ArchDaily: <https://www.archdaily.com/874535/la-seine-musicale-shigeru-ban-architects>

Sincelejo Hermosa Sabana. (30 de Abril de 2013). *Reseña histórica - Sincelejo hermosa sabana sucreña*. Blog: <http://sincelejohermosasabana.blogspot.com/2013/04/sincelejo-hermosa-sabana-sucrena.html>

SINIC. (2009). *Colombia Cultura - Ritmos Córdoba*. <https://www.sinic.gov.co/SINIC/ColombiaCultural/ColCulturalBusca.aspx?AREID=3&SECID=8&COLTEM=215>

SINIC. (2009). *Sistema nacional de informacion cultural*. <https://www.sinic.gov.co/SINIC/ColombiaCultural/ColCulturalBusca.aspx?AREID=3&SECID=8&IdDep=70&COLTEM=213>

SINIC. (2022). *Colombia cultural*. Sistema Nacional de Información Cultural SINIC - Ministerio de Cultura de Colombia: <https://www.sinic.gov.co/SINIC/ColombiaCultural/ColCulturalBusca.aspx?AREID=3&SECID=8&IdDep=23&COLTEM=222>

Slideshare. (25 de Octubre de 2011). *Mapas de riesgo PLEC sincelejo*. <https://es.slideshare.net/slideshow/mapas-de-riesgo-plec-sincelejo/9879013>

Sole, A. C. (2006). *Instrumentación Industrial*. Mexico: Alfaomega.

- SuperProf. (2018). *Estudiante de bombardino en el Conservatorio Superior de Música Victoria Eugenia de Granada*. <https://www.superprof.co/estudiante-bombardino-conservatorio-superior-musica-victoria-eugenia-granada.html>
- Tapia Tietjen, J. (21 de Febrero de 2024). *El porro colombiano*. Panorama Cultural - El periódico cultural de la costa Caribe de Colombia: <https://panoramacultural.com.co/musica-y-folclor/4491/el-porro-colombiano>
- Topographic. (2023). *Mapa topográfico Sincelejo*. Mapa interactivo: <https://es-co.topographic-map.com/maps/juqc/Sincelejo>
- Turismo Cajicá. (2024). *Centro cultural y de convenciones de Cajicá*. <https://www.turismocajica.gov.co/centro-cultural-y-de-convenciones-de-cajica/>
- UniNorte. (2018). *Histórico de eventos Sincelejo*. Mapa de temperatura anual: <https://www.uninorte.edu.co/web/eventos/historico-de-eventos>
- Unión Musical Porteña. (2019). *Las largas notas del Trombón*. Comunicación - información musical: <https://launionmusical.org/2019/02/25/las-largas-notas-del-trombon/>
- Uribe , B. (9 de Marzo de 2017). *En perspectiva: Luis Barragán*. ArchDaily: <https://www.archdaily.co/co/866839/en-perspectiva-luis-barragan>
- USAID, & MinAmbiente. (Abril de 2016). 100 Plantas del caribe colombiano - Usar para conservar: aprendiendo de los habitantes del bosque seco. (Patrimonio Cultural, Ed.) *Programa paisajes de conservación*, 1-241. https://www.researchgate.net/profile/Rene-Lopez-Camacho-2/publication/326882449_100_plantas_del_Caribe_Usar_para_conservar_aprendiendo_de_los_habitantes_del_bosque_seco/links/5b6a274845851546c9f6b5c1/100-plantas-del-Caribe-Usar-para-conservar-aprendiendo-

- Vada, P. (7 de Febrero de 2019). *Centro Cultural y de Convenciones de Cajicá / Konrad Brunner Arquitectos*. ArchDaily: https://www.archdaily.co/co/908016/centro-cultural-y-de-convenciones-de-cajica-konrad-brunner-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Valencia, N. (8 de Mayo de 2017). *Clásicos de Arquitectura: Museo del Louvre / I.M. Pei*. ArchDaily: <https://www.archdaily.co/co/870670/clasicos-de-arquitectura-museo-del-louvre-im-pei>
- Wigner, E. P. (2005). Theory of traveling wave optical laser . *Phys. Rev.*, 134, A635-A646.
- WikiArquitectura. (2020). *Museo del Louvre*. <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/museo-del-louvre/>
- Zumthor, P. (2007). *Entornos Arquitectónicos - Las cosas a mi alrededor. Atmósferas*, 1-14. <https://enlinea.fadu.uba.ar/wp-content/uploads/2020/04/Zumthor-Atmosferas.pdf>
- Zumthor, P. (2020). *Entornos arquitectónicos - Las cosas a mi alrededor. Atmósferas(1)*, 1-14. <https://enlinea.fadu.uba.ar/wp-content/uploads/2020/04/Zumthor-Atmosferas.pdf>