

**Centro cultural con énfasis en el séptimo arte para el
Municipio de Girón, Santander**

Silvia Fernanda Bautista Mendoza

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Jorge Alberto Narváez Manrique

Arquitecto. Mg. Planeación Urbana y Regional

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo y todos mis esfuerzos y aprendizajes a mis padres, por su apoyo constante, y por llenar mi vida con sus valiosos consejos. En especial, dedico los resultados de mi proceso, a mi hermana, Marly Daniela, quien inicia sus estudios profesionales y a quien motivo a esforzarse en este camino porque con perseverancia es posible alcanzar los sueños.

Agradecimientos

Quiero expresar mi gratitud a Dios, por darme las capacidades y fortalezas para lograr este sueño y logro profesional.

A mi familia, quienes han sido un pilar fundamental en mi desarrollo emocional y personal. En especial, agradezco con todo mi corazón a mis padres, María Eugenia Mendoza Flórez y Pastor Bautista Galvis, porque con todo su apoyo, consejos y compañía, he logrado vencer todos los obstáculos y alcanzar mis metas satisfactoriamente.

A mi querida Universidad Santo Tomas de Aquino. A mis docentes, en especial al arquitecto Jorge Alberto Narváez Manrique, asesor del trabajo de grado, quien estuvo guiándome académicamente con su experiencia y profesionalismo.

Finalmente, agradezco inmensamente al programa “Ser Pilo Paga” por brindarme la oportunidad de estudiar esta maravillosa carrera en la mejor institución de educación superior.

Contenido

	Pág.
Introducción	14
1. Centro cultural con énfasis en el séptimo arte para el Municipio de Girón, Santander.....	16
1.1. Planteamiento del problema.....	16
1.2. Justificación.....	19
1.3. Objetivos	21
1.3.1. Objetivo general	21
1.3.2. Objetivos específicos.....	21
1.4. Marco referencial	22
1.4.1. Marco conceptual	22
1.4.2. Marco teórico.....	26
1.4.3. Marco normativo	36
1.4.4. Marco geográfico.....	42
1.5. Metodología	44
2. Análisis	46
2.1. Análisis de referentes	46
2.2. Análisis del programa arquitectónico y cuadro de áreas.....	58
2.2.1. Diagramas de relación	59
2.3. Análisis demográfico	61
2.4. Análisis etnográfico	64
3. Selección del terreno y análisis de sus determinantes físicas	68
3.1. Área mínima y área sugerida del predio.....	68
3.2. Criterios de selección del terreno	68
3.3 Alternativas de terreno	69
3.3.1 Lote 1: carrera 23, calle 34, Girón.....	69
3.3.2 Lote 2: carrera 26, calle 14, barrio Santa Cruz.....	74
3.3.3 Lote 3: calle 14 b, carrera 17, barrio Ciudadela Villamil	79
3.4. Conclusión de la valoración cualitativa	84
3.5. Selección del terreno	85

3.6 Potencial de desarrollo y criterios de aplicación de norma.....	86
3.6.1 Análisis normativo y condiciones del lote.....	86
3.6.2. Análisis propositivo.....	89
4. Estudio climático	96
4.1. Condiciones climáticas del predio	96
5. Interpretación geológica del terreno y recomendaciones generales de cimentación y estructura	101
5.1. Clasificación del suelo	101
5.2. Sistema estructural	102
6. Propuesta físico–espacial	103
6.1. Componente urbano	104
6.2. Componente funcional	107
6.3. Componente técnico-formal.....	113
7. Conclusiones	135
Referencias.....	137

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Conceptos relacionados con sala de cine</i>	22
Tabla 2. <i>Base para la construcción del marco normativo</i>	38
Tabla 3. <i>Normativa NSR – 10, cargas de ocupación y cuota de número de salidas</i>	41
Tabla 4. <i>Programa arquitectónico de salas de cine del proyecto Cine de Riom</i>	58
Tabla 5. <i>Programa arquitectónico inicial del proyecto propuesto</i>	58
Tabla 6. <i>Usuarios potenciales del proyecto</i>	66
Tabla 7. <i>Artículo 225. Clasificación de corrientes y definición de la ronda hídrica de manejo – sector urbano de Girón</i>	86
Tabla 8. <i>Artículo 382. Norma urbanística para Arenales</i>	87
Tabla 9. <i>Aplicación de la norma urbanística para Arenales.</i>	88
Tabla 10. <i>Relación de parqueaderos propuesta</i>	93
Tabla 11. <i>Inventario vegetal</i>	99
Tabla 12. <i>Programa arquitectónico: cuadro de áreas</i>	112
Tabla 13. <i>Márgenes de valores recomendados de RTmid en función del tipo de sala (recintos ocupados)</i>	117

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Esquema de patios: Casa de Huéspedes Ilustres</i>	27
Figura 2. <i>Esquema de permeabilidad visual: Casa de Huéspedes Ilustres</i>	28
Figura 3. <i>Esquema de fachada: Archivo General de la Nación</i>	29
Figura 4. <i>Elementos constitutivos de la arquitectura</i>	30
Figura 5. <i>Esquema de iluminación cenital</i>	31
Figura 6. <i>Esquema de tipos de experiencia: Termas de Vals</i>	32
Figura 7. <i>Esquema de espacio de transición: Serpentine Gallery Pavilion</i>	35
Figura 8. <i>Localización de San Juan de Girón en Santander</i>	42
Figura 9. <i>Localización general del Municipio de Girón</i>	43
Figura 10. <i>Localización sectorial, calle 14 B, carrera 17, Ciudadela Villamil</i>	44
Figura 11. <i>Localización general del Cine de Riom</i>	47
Figura 12. <i>Emplazamiento del Cine de Riom</i>	47
Figura 13. <i>Visuales del Cine de Riom</i>	48
Figura 14. <i>Zonificación del Cine de Riom</i>	49
Figura 15. <i>Corte longitudinal A-A'</i>	49
Figura 16. <i>Localización general del Centro Cultural Alto Hospicio</i>	50
Figura 17. <i>Emplazamiento del Centro Cultural Alto Hospicio</i>	51
Figura 18. <i>Visuales del Centro Cultural Alto Hospicio</i>	51
Figura 19. <i>Zonificación del Centro Cultural Alto Hospicio</i>	52
Figura 20. <i>Corte transversal A-A'</i>	53
Figura 21. <i>Fachada principal</i>	53

Figura 22. <i>Localización general del Centro Cultural Gabriel García Márquez.....</i>	54
Figura 23. <i>Emplazamiento del Centro Cultural Gabriel García Márquez.....</i>	54
Figura 24. <i>Visuales del Centro Cultural Gabriel García Márquez</i>	54
Figura 25. <i>Planta baja</i>	55
Figura 26. <i>Planta primer piso.....</i>	55
Figura 27. <i>Planta segundo piso</i>	56
Figura 28. <i>Fachada principal, calle 11</i>	56
Figura 29. <i>Sección longitudinal</i>	56
Figura 30. <i>Circulaciones interiores de los usuarios: permeabilidad y conexión.....</i>	57
Figura 31. <i>Distribución porcentual de las áreas del proyecto</i>	59
Figura 32. <i>Relación de espacios a partir de la zonificación del Cine de Riom.....</i>	59
Figura 33. <i>Grados de privacidad y circulaciones interiores de los usuarios.....</i>	60
Figura 34. <i>Población por sexo del Área Metropolitana de Bucaramanga, año 2005 – 2018.....</i>	61
Figura 35. <i>Red de infraestructura cultural en el Área Metropolitana de Bucaramanga</i>	63
Figura 36. <i>Fase de observación: registro del entorno.....</i>	67
Figura 37. <i>Identificación de periodos de retorno</i>	70
Figura 38. <i>Relación del predio con los usos del suelo.....</i>	71
Figura 39. <i>Infraestructura vial actual.....</i>	72
Figura 40. <i>Movilidad urbana a las 6:00 p.m.</i>	73
Figura 41. <i>Morfología del lote</i>	74
Figura 42. <i>Identificación de periodos de retorno</i>	75
Figura 43. <i>Relación del predio con los usos del suelo.....</i>	76
Figura 44. <i>Infraestructura vial actual.....</i>	77

Figura 45. <i>Movilidad urbana a las 6:00 p.m.</i>	78
Figura 46. <i>Morfología del lote</i>	79
Figura 47. <i>Identificación de periodos de retorno</i>	80
Figura 48. <i>Relación del predio con los usos del suelo</i>	81
Figura 49. <i>Infraestructura vial actual</i>	82
Figura 50. <i>Movilidad urbana a las 6:00 p.m.</i>	83
Figura 51. <i>Morfología del lote</i>	83
Figura 52. <i>Criterios de selección de terreno</i>	85
Figura 53. <i>Perfil vial existente de la calle 14 B</i>	90
Figura 54. <i>Perfil vial existente de la carrera 17</i>	90
Figura 55. <i>Perfil vial propuesto para la calle 14 B</i>	91
Figura 56. <i>Perfil vial propuesto para la carrera 17</i>	91
Figura 57. <i>Plano del estado actual del lote de intervención</i>	92
Figura 58. <i>Aislamientos y opciones de configuración en relación con el área ocupada y el área libre</i>	94
Figura 59. <i>Configuración óptima en relación con el área ocupada y el área libre</i>	95
Figura 60. <i>Rosa de los vientos</i>	96
Figura 61. <i>Solsticio de verano: 21 de junio, hora: 12:00 m.</i>	97
Figura 62. <i>Solsticio de invierno: 21 de diciembre, hora: 12:00 m.</i>	98
Figura 63. <i>Perfil estratigráfico</i>	101
Figura 64. <i>Esquema funcional del sistema de pórtico</i>	102
Figura 65. <i>Determinantes urbanas</i>	104
Figura 66. <i>Aspectos medioambientales</i>	105

Figura 67. Aspectos normativos.....	106
Figura 68. Propuesta de emplazamiento.....	107
Figura 69. Proceso de diseño.....	108
Figura 70. Zonificación y niveles de privacidad.....	108
Figura 71. Inventario vegetal.....	109
Figura 72. Organigrama y franjas horarias.....	110
Figura 73. Relación de espacios y circulaciones interiores de los usuarios.....	111
Figura 74. Isóptica horizontal: ángulos de visión horizontal según posición de los espectadores	115
Figura 75. Isóptica vertical: ángulos de visión vertical según posición de los espectadores ...	116
Figura 76. Tipos de patio: con columnas.....	117
Figura 77. Tipos de patio: sin columnas.....	118
Figura 78. Tipos de columnas metálicas.....	119
Figura 79. Iluminación cenital en sala infantil.....	120
Figura 80. Hilada 1 y 2 discontinua.....	120
Figura 81. Principios de composición.....	121
Figura 82. Recorrido de contemplación natural hacia el acceso principal.....	121
Figura 83. Detalle de fachada norte.....	122
Figura 84. Fachada norte.....	123
Figura 85. Patio sin delimitación perimetral.....	123
Figura 86. Espacios con iluminación cenital.....	124
Figura 87. Corte fachada: sala de cómputo individual con iluminación cenital.....	125
Figura 88. Espacios de estancia en césped rodeados de jardín.....	126

Figura 89. <i>Espacio de transición</i>	126
Figura 90. <i>Patio principal delimitado por columnas</i>	127
Figura 91. <i>Permeabilidad arquitectónica</i>	128
Figura 92. <i>Patio con senderos y zonas de estancia en césped</i>	128
Figura 93. <i>Generación de sombras en espacio permeable</i>	129
Figura 94. <i>Tipos de iluminación artificial en sala de cine</i>	129
Figura 95. <i>Corte fachada: espacio de transición</i>	130
Figura 96. <i>Planta de cubiertas</i>	131
Figura 97. <i>Planta arquitectónica</i>	132
Figura 98. <i>Fachada norte</i>	133
Figura 99. <i>Corte longitudinal B-B'</i>	133
Figura 100. <i>Fachada sur</i>	133
Figura 101. <i>Corte transversal A-A'</i>	133
Figura 102. <i>Corte fachada: sala de cine</i>	134

Resumen

El presente proyecto tiene como objetivo diseñar un centro cultural con énfasis en el séptimo arte para el municipio de Girón, Santander, el cual plantea potenciar la experiencia espacial a partir de la generación de atmósferas desde la vinculación entre interior y exterior. En este sentido, se realiza un abordaje del pensamiento proyectual de Rogelio Salmona y Peter Zumthor para reconocer las implicaciones arquitectónicas de sus teorías en el equipamiento de centro cultural a fin de aplicar los principios identificados en el marco teórico. Para ello, se analizan y evalúan tres referentes arquitectónicos en el contexto internacional, latinoamericano y nacional. Este análisis revela principios de organización espacial que constituyen un programa arquitectónico con espacios principales para salas de cine, salones de interacción audiovisual y espacios complementarios. Después del análisis arquitectónico, urbano y social de la población usuaria, se proponen cinco criterios para determinar la localización ideal, aplicables a tres predios del municipio estudiado, para su evaluación cuantitativa y elección definitiva. Con ello, el proyecto se sitúa en el barrio Ciudadela Villamil del municipio de Girón, Santander. Finalmente, se diseñan tres tipos de patio. El primero, configura una plazoleta de acceso con senderos delimitados por naturaleza. El segundo, sin columnas, está conformado por arbustos, además, en los corredores perimetrales recibe la sombra reflejada sobre los tramos de muro calado que envuelven la fachada. Y el tercero, con columnas, se estructura por senderos y jardines. Cada uno expresado desde la variabilidad de los elementos que lo constituyen para crear tipos de experiencias.

Palabras Clave: centro cultural, salas de cine, atmósferas, transición espacial, permeabilidad

Abstract

This project aims to design a cultural center with an emphasis on the seventh art for the municipality of Girón, Santander, which seeks to enhance the spatial experience based on the generation of atmospheres that show the link between interior and exterior to generate sensations in users. In this sense, a design thinking approach based on Rogelio Salmona and Peter Zumthor is carried out to recognize the architectural implications of their theories in the equipment of cultural centers in order to apply the principles identified in the theoretical framework. For this, three architectural references are analyzed and evaluated in the international, Latin American, and national contexts. This analysis reveals principles of spatial organization that constitute an architectural program with main areas for cinemas, audiovisual interaction rooms and complementary spaces. After the architectural, urban, and social analysis of the user population, five criteria are proposed to determine the ideal location, applicable to three buildings in the studied municipality, for their quantitative evaluation and final choice. With this, the project is located in the Ciudadela Villamil neighborhood of the Girón municipality, Santander. Finally, three types of patios were designed. The first one configures an access square with paths delimited by nature. The second, without columns, is made up of bushes. In addition, in the perimeter corridors, it receives the shadow reflected on the stretches of openwork wall that surround the facade. And the third, with columns, is structured by paths and gardens. Each one is expressed from the modification of the elements that constitute it to create types of experiences.

Keywords: cultural center, cinemas, atmospheres, spatial transition, permeability

Introducción

Según (Zumthor, 2006) la atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad, tan pronto como entro en un edificio, veo un espacio y percibo una atmósfera, y, en décimas de segundo, tengo una sensación de lo que es. En este sentido, el propósito de este trabajo es diseñar un centro cultural para el municipio de Girón, Santander, que priorice la creación de atmósferas en el espacio construido para que los usuarios perciban diferentes sensaciones en su recorrido o estancia en el lugar. Es así como, se plantean espacios destinados a la proyección audiovisual, sin dejar de lado la implementación de espacios complementarios dispuestos para la experiencia sensorial al articularse con el espacio exterior.

La metodología se llevó a cabo en cinco etapas: en la primera se realizó un abordaje teórico para la comprensión del concepto de atmósfera y permeabilidad en arquitectura a partir del pensamiento de Rogelio Salmona y Peter Zumthor con el fin de enmarcar los principios aplicables a la configuración proyectual.

Posteriormente, en la segunda etapa, se analizaron tres proyectos arquitectónicos de centros culturales en Francia, Chile y Colombia respectivamente. Se profundizó en sus componentes urbano, formal, funcional y técnico, lo cual permitió identificar rasgos comunes y establecer unos parámetros de diseño de acuerdo con cada componente. En este sentido, a partir del análisis del Cine de Riom tomado como referente para comprender los grados de privacidad, recorrido de los usuarios del proyecto en términos de zonas, dimensiones, necesidades de ventilación, iluminación, mobiliario y equipo, se configuró el programa arquitectónico y de áreas del proyecto a diseñar.

En la tercera etapa, se realizó un análisis demográfico del municipio de Girón para categorizar los usuarios potenciales del proyecto y dimensionar la cobertura de este, a partir de la información suministrada por el DANE y por la empresa Cinemark. El producto que se obtuvo fue

una tabla con los usuarios potenciales del proyecto, el ámbito y el factor de relación de número de sillas por habitante para determinar la cobertura de la propuesta. Enseguida, como fundamento del aspecto normativo se incluye: Ley 814 de 2003, Ley de Cine; Norma Técnica Colombiana, NTC 1700, 1982. Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en edificaciones. Medios de Evacuación; Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente. NSR-10. Título A- Requisitos Generales de Diseño y Construcción Sismo Resistente, Título J-Requisitos De Protección Contra Incendios; Manual de Gestión de Salas Alternas de Cine, 2004. Dirección de Cinematografía del Ministerio de Cultura; Investigación, Publicaciones Digitales, Sistemas de clasificación de salas de cine, 2009. Dirección de Cinematografía del Ministerio de Cultura; esta normativa rige las actuaciones legales en este campo. Además, el diseño debe responder a condiciones técnicas de acondicionamiento termoacústico en el caso de las salas de cine y salas de conferencia.

En la cuarta etapa, se llevó a cabo el proceso de elección del terreno, para lo cual fue necesario analizar a profundidad los aspectos de amenaza por inundación, compatibilidad de usos, topografía, medio ambiente, normatividad, movilidad y accesibilidad del entorno, con el propósito de consolidar el proyecto en relación con el contexto.

Finalmente, en la quinta etapa, se desarrolla la propuesta aplicando el concepto de atmósfera, a partir de ello, se generan espacios permeables en los cuales la incidencia de la luz sobre los elementos que envuelven el proyecto crea experiencias variadas que se perciben por los usuarios en diferentes horas del día.

1. Centro cultural con énfasis en el séptimo arte para el Municipio de Girón, Santander

1.1. Planteamiento del problema

Para comenzar, es preciso conocer el significado de la cultura con el fin de entender el valor de las infraestructuras que ofrecen un servicio cultural en la población. En este aspecto, la guía para la gestión de proyectos culturales enfatiza que:

La cultura se reconoce en las relaciones humanas y el continuo movimiento de las personas, su entorno y sus obras, que hacen de cada una de sus vidas una historia, parte a su vez de una cultura. Esta se escribe entonces con la existencia de individuos y grupos sociales; es en la sociedad donde se reconocen los elementos distintivos, los símbolos, los valores, las tradiciones y las manifestaciones culturales. (Guía introducción centro cultural comunal, 2011, pág. 10)

Asimismo, es fundamental comprender la definición de centro cultural, para ello se recurre a la (Guía de normas FEMP de España, 2003) donde se describe como aquel equipamiento con 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. De ahí que el diseño de centros culturales mejora el modo de vida de las personas que conforman cada territorio, es allí donde se da el encuentro de la sociedad y se fortalece la identidad para participar en el desarrollo activo del país.

Además, el centro cultural propuesto está direccionado a ofrecer espacios para el disfrute de actividades derivadas del séptimo arte por lo cual se hace necesario abordar el significado de cine. Al respecto, el Ministerio de Cultura expresa que:

El cine es un lenguaje, una forma de expresión, una manifestación artística, una institución, una tecnología y una industria. Pero es también un complejo rito social en el cual la sala de cine es el centro en el que convergen diferentes actores sociales y diferentes sensibilidades. Analizar el cine desde cualquiera de sus escenarios de creación, producción, distribución, exhibición o consumo implica el reto de pensar un fenómeno múltiple que, además, en el momento final de su proceso, se encuentra y se debate con las nociones de espectáculo y entretenimiento. La decisión de acercarnos a lo cinematográfico desde la exhibición exige no sólo entender la complejidad del fenómeno y sus múltiples caras, sino reconocer que la finalidad última de todo el proceso es llegar al momento mágico del encuentro de la película con el público en la sala de exhibición. (Manual de gestión de salas alternas de cine, 2004, pág. 9)

En este sentido, a partir de la red de infraestructura cultural del área metropolitana de Bucaramanga (ver figura 35), se evidencia una alta concentración de centros de promoción de cultura en el centro de la ciudad, pero ninguno contempla salas de exhibición. Por tanto, el presente proyecto plantea descentralizar los equipamientos culturales y se considera que el municipio de Girón es un lugar propicio para la propuesta de un centro cultural con énfasis en el séptimo arte.

Actualmente, en el municipio de San Juan de Girón se encuentra como único equipamiento de carácter cultural La Casa de la Cultura Francisco Mantilla de los Ríos, ubicada en la calle 30 N° 26-64 del Casco Antiguo, destinada a la formación de niños, jóvenes y adultos en habilidades artísticas, tales como: clases de baile, música y pintura. No obstante, se detecta como problema que esta infraestructura fue diseñada como una casona por lo cual no se tenía una visión de las funciones que se desarrollarían en su interior y su ámbito de atención municipal.

Por consiguiente, las entidades encargadas de la dinamización cultural tienen la necesidad de adaptar espacios que no presentan las características formales, funcionales y técnicas de un equipamiento cultural. Así mismo, se identifica el requerimiento de espacios para proyectar y conservar los archivos fílmicos de la región debido al alto valor histórico y patrimonial del municipio.

Por lo tanto, al estudiar las áreas homogéneas se define que el casco antiguo ya cuenta con una dotación diversa para servir a la población y se establece que es la zona no patrimonial la que se debe estudiar para diseñar un centro cultural con énfasis en el séptimo arte a partir de una infraestructura que ejerza una jerarquía entre los distintos usos del sector. A causa del alto porcentaje de edificaciones con uso residencial, al deterioro de los equipamientos existentes y al déficit de espacio público y zonas verdes.

1.2. Justificación

Es importante empezar por entender la influencia de la identidad cultural en la creación de los sectores sociales. Respecto a ello, la guía para la gestión de proyectos culturales manifiesta que:

La identidad se observa en la diferencia reconocible en los grupos humanos, con la existencia de elementos materiales e inmateriales que los distinguen en el diario vivir. Lo inmaterial se asoma por medio de las creencias, conocimientos, tradiciones y sentidos. La materialidad, lo tangible, se expresa en construcciones, objetos y territorios. Los individuos y su sistema de relaciones colectivas dinámicas, con sus reconocimientos, son el centro de la identidad cultural. (Guía introducción centro cultural comunal, 2011, pág. 10)

Al reconocer la identidad nace la relación con el espacio público y privado donde convergen los grupos sociales y se llevan a cabo las manifestaciones culturales, los momentos de esparcimiento y de ocio. De manera que el diseño de un centro cultural con énfasis en el séptimo arte potencializa la interacción con demás instancias formativas de la sociedad. En este lugar el ciudadano se educa, trabaja, se relaciona y emprende. Además, los equipamientos culturales contribuyen en la construcción de la nación a partir de la creación de puntos focales con dotación para realizar eventos culturales, talleres al aire libre y comunicación de conocimiento en temas específicos para toda la población en cualquier etapa de su vida desde la conservación de la cultura para las generaciones futuras.

Por ello se evidencia que el objeto arquitectónico necesario para diseñar en el municipio de San Juan de Girón es un centro cultural con énfasis en el séptimo arte. En este sentido, se identifica que los espacios de carácter cultural han brindado un servicio al margen de la experiencia arquitectónica. Dicho de otro modo, en los equipamientos dedicados a la promoción de la cultura,

los usuarios no gozan de elementos que les permitan percibir sensaciones espaciales. Esta limitación se debe a que los recorridos están dados por señalizaciones normativas, y no por elementos arquitectónicos que inviten a transitar, reposar o contemplar alguna atmósfera determinada por el diseño arquitectónico, de manera estratégica.

Por consiguiente, el presente proyecto plantea espacios para la interacción audiovisual como lo son: una sala de cómputo grupal, otra individual, una biblioteca, una sala infantil, espacios de exposición, un cine al aire libre, salas de cine, locales comerciales y una cafetería.

Así pues, los espacios de proyección y de interacción audiovisual se conectan mediante transiciones espaciales que generan una percepción de amplitud y vinculación con la naturaleza, a la vez que se articulan con el espacio urbano. Este ejercicio de diseño plantea un diseño arquitectónico que propone una configuración espacial relacionada con el entorno para la vivencia del espacio público y privado.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un centro cultural con énfasis en el séptimo arte, para el municipio de Girón, Santander, con la finalidad de generar un lugar de encuentro a partir de la articulación con el espacio exterior.

1.3.2. Objetivos específicos

-Analizar el pensamiento proyectual de Rogelio Salmona y Peter Zumthor a partir de un marco teórico con el fin de precisar la propuesta arquitectónica bajo el concepto de atmósferas.

-Reconocer los principios básicos de la arquitectura de centros culturales con la finalidad de implementar en el diseño los criterios formales, funcionales y espaciales para las salas de cine y sus espacios complementarios.

-Describir las características demográficas y los determinantes urbanos del municipio de Girón con el fin de determinar la cobertura del proyecto.

1.4. Marco referencial

1.4.1. Marco conceptual

Para estructurar un concepto propio en torno a las salas de cine es preciso considerar tres nociones: cine, sala de cine y cinemateca. A continuación, se muestra una tabla con definiciones y referencias bibliográficas propias de cada concepto, además de una interpretación construida por la autora para cada uno.

Tabla 1. *Conceptos relacionados con sala de cine*

Concepto 1:	
Cine	
Definición 1	
Fuente	Autor: Ministerio de Cultura, República de Colombia Título: Manual de gestión de salas alternas de cine Fuente: Ministerio de Cultura, República de Colombia (2004). <i>Manual de gestión de salas alternas de cine</i> . Bogotá: Ministerio de Cultura, República de Colombia. Recuperado de: (12/03/2020) https://www.mincultura.gov.co/areas/cinematografia/herramientas-y-utilidades/publicaciones/Documents/Publicaciones%20-%20Manual%20de%20Salas.pdf Otros datos bibliográficos: -Editorial: Ministerio de Cultura • Dirección de Cinematografía -Número de páginas: 95 -Número de página (definición): 9 -Capítulo I: El arte de la exhibición cinematográfica -Autor del capítulo: Ramiro Arbeláez
Tipo de fuente	Fuente primaria: Manual

Definición 1	
Definición	“El cine es un lenguaje, una forma de expresión, una manifestación artística, una institución, una tecnología y una industria. Pero es también un complejo rito social en el cual la sala de cine es el centro en el que convergen diferentes actores sociales y diferentes sensibilidades. Analizar el cine desde cualquiera de sus escenarios de creación, producción, distribución, exhibición o consumo implica el reto de pensar un fenómeno múltiple que, además, en el momento final de su proceso, se encuentra y se debate con las nociones de espectáculo y entretenimiento. La decisión de acercarnos a lo cinematográfico desde la exhibición exige no sólo entender la complejidad del fenómeno y sus múltiples caras, sino reconocer que la finalidad última de todo el proceso es llegar al momento mágico del encuentro de la película con el público en la sala de exhibición.”
Términos asociados	Manifestación artística; tecnología; industria; sala de cine; exhibición.
Definición 2	
Fuente	Autor: Guillermo Etchemendi Varón Título: Influencia de la Tecnología Digital en el Fenómeno Cinematográfico Fuente: Etchemendi, G. (2014). <i>Influencia de la Tecnología Digital en el Fenómeno Cinematográfico</i> (tesis de pregrado). Recuperado de: (12/03/2020) http://hdl.handle.net/11441/30165 Otros datos bibliográficos: -Institución: Universidad de Sevilla -Ciudad: Sevilla -Número de páginas:54 -Número de página: 5
Tipo de fuente	Fuente secundaria: Trabajo de Fin de Grado en Comunicación Audiovisual
Definición	“Desde su nacimiento, el cine ha incorporado las nuevas tecnologías (el sonido, el color, la tridimensionalidad) para conseguir reproducir la realidad lo más fielmente posible (Sabeckis, 2013) y convertirse así en la gran industria del espectáculo que es hoy día. En las últimas dos décadas, las técnicas digitales han sido absorbidas en todo el sistema de producción cinematográfico. Así, la industria del cine continúa incorporando innovaciones tecnológicas que le permitan renovarse y seguir generando éxitos de taquilla”
Términos asociados	Tecnología; industria; técnicas digitales.
Definición 3	
Fuente	Autor: Luis Arturo Fügemann Otaolauruchi Título: Análisis estructural comparativo de las películas Down with love y Ladies' Night Fuente: Fügemann, L. (2005). <i>Análisis estructural comparativo de las películas Down with love y Ladies' Night</i>. (Tesis de pregrado). Recuperado de: (12/03/2020) http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/fugemann_o_la/capitulo_1.html Otros datos bibliográficos: -Institución: Universidad de las Américas Puebla. -Lugar: Cholula, Puebla, México -Capítulo 1. Hacia una definición de cine -Número de páginas: 30 -Número de página: 1 y 4
Tipo de fuente	Fuente secundaria: Tesis de pregrado

Definición 3	
Definición	“El cine es comercialmente artístico, es una industria de manufactura de historias para un público ávido de entretenimiento y sediento de espectáculos, con creaciones originales, producto de la expresión humana. (...) El cine, por otro lado, también se puede definir como el edificio destinado a la proyección de películas cinematográficas. De aquí derivamos lo que es la cinematografía, como arte y oficio, donde un equipo de producción trabaja en la realización de películas que culminará con la representación sobre la pantalla de las imágenes en movimiento”
Términos asociados	Industria, cinematografía.

Interpretación del concepto de cine

Teniendo en cuenta las nociones que los tres autores presentan sobre lo que es cine, éste se puede interpretar como una representación artística audiovisual que puede ser proyectada en una pantalla gigante en espacios conocidos como salas de cine, en la televisión o incluso en plataformas digitales.

Concepto 2: Sala de cine	
Definición 1	
Fuente	Autor: El Congreso de Colombia Título: LEY 814 Fuente: Congreso de Colombia (2003). <i>Ley 814 del 2 de julio de 2003 por la cual se dictan normas para el fomento de la actividad cinematográfica en Colombia</i> . Bogotá D.C.: Congreso de Colombia. Recuperado de: (12/03/2020) https://www.mincultura.gov.co/areas/cinematografia/Legislacion/Documents/Ley%20814%20de%202003%20-%20Ley%20de%20Cine.pdf Otros datos bibliográficos: - Publíquese y ejecútase: Republica De Colombia - Gobierno Nacional -Número de página:1 -Número de páginas: 9
Tipo de fuente	Fuente primaria: Ley de cine
Definición	“Local abierto al público, dotado de una pantalla de proyección que mediante el pago de un precio o cualquier otra modalidad de negociación, confiere el derecho de ingreso a la proyección de películas en cualquier soporte.”
Términos asociados	Proyección
Interpretación del concepto	
Una sala de cine es un espacio cerrado, dotado de un número limitado de sillas y una gran pantalla de proyección, al cual puede asistir cualquier persona si cumple con un monto de pago que cubre el ingreso a disfrutar de la proyección de diferentes tipos de películas.	

Concepto 3: Centro cultural

Definición 1	
Fuente	Autor: Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) Título: Guía de Estándares de los Equipamientos Culturales en España Fuente: Guía de Estándares de los Equipamientos Culturales en España. (2003). Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP). España
Tipo de fuente	Fuente secundaria: Guía de estándares de los equipamientos culturales en España

Definición 1	
Definición	“Equipamiento con 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.”
Términos asociados	Dotación.
Definición 2	
Fuente	Autor: Friedhelm Schmidt-Welle Título: Apuntes para una filosofía de la Red de Centros Culturales de América y Europa Fuente: Schmidt, F. (2008). Apuntes para una filosofía de la Red de Centros Culturales de América y Europa, Instituto Iberoamericano de Berlín, Alemania
Tipo de fuente	Fuente secundaria: Monografía
Definición	“los Centros Culturales se encuentran en una “especie de no lugar” o en un lugar a medias entre muchas instituciones y sus respectivos conceptos o programas culturales. Organizamos exposiciones, pero no somos museos, muestras de cine, pero no somos cines, teatro y danza sin convertirnos en teatros, lecturas sin ser cafés literarios, coloquios y ponencias científicas sin convertirnos en universidades, y muchos de los centros culturales tienen una vasta colección de libros sin convertirse exclusivamente en bibliotecas, o publican libros sin ser por eso una editorial.”
Términos asociados	Exposiciones, cine
Interpretación del concepto	
Los centros culturales ofrecen determinadas actividades que los caracterizan de acuerdo con los conceptos programáticos que plantean y que les permiten relacionarse con su entorno. Así como abordan la articulación con demás entidades enfocadas en la creación de ambientes culturales para el territorio.	

Nota: La tabla estructura tres conceptos que permiten entender los elementos básicos para la interpretación propia de una sala de cine.

Material creado por el autor a partir de información referenciada en la tabla.

Finalmente, de acuerdo con los conceptos estudiados se define para este proyecto que las salas de cine pertenecen a la infraestructura de centros culturales, como espacios físicos cerrados destinados a la proyección de películas cinematográficas con la finalidad de llegar al momento mágico del encuentro de la película con el público en la sala de exhibición, las cuales tienen la posibilidad de conectarse con espacios complementarios.

1.4.2. Marco teórico

El marco teórico de este proyecto se apoya en las teorías del arquitecto Rogelio Salmona y Peter Zumthor.

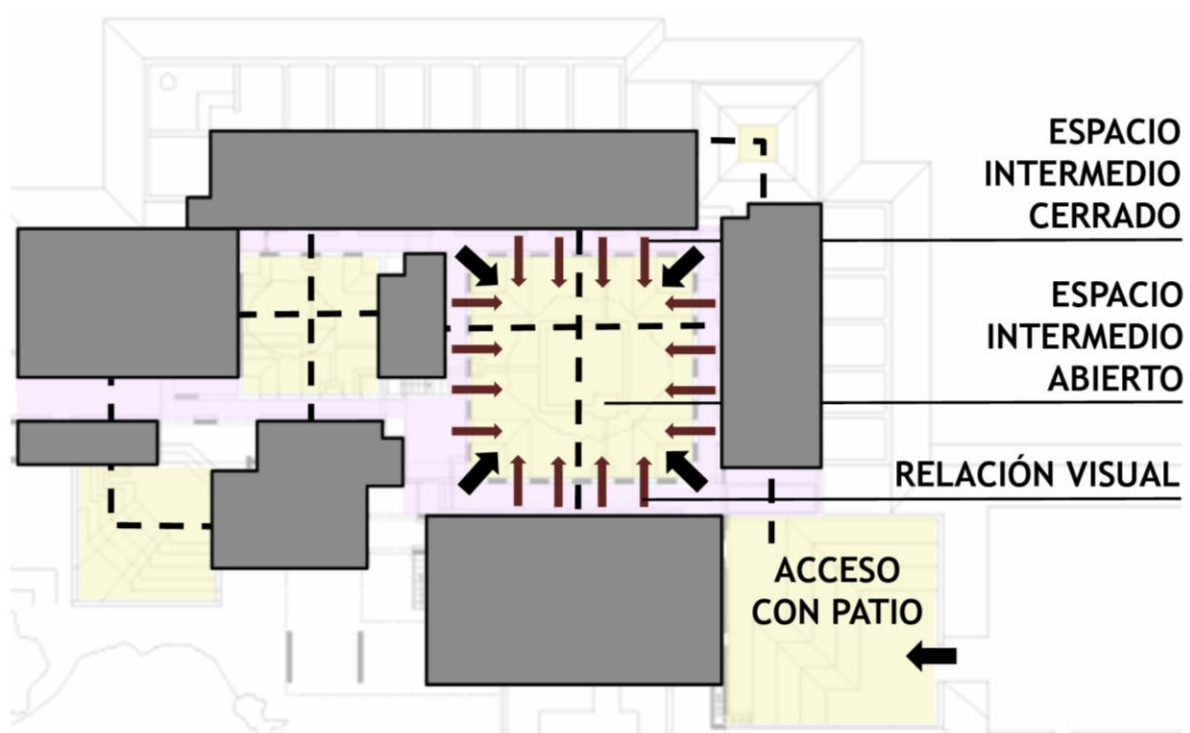
Los proyectos del arquitecto Rogelio Salmona sobresalen por una singular identidad que representa el concepto de su obra. Es decir que, pese al contexto geográfico donde han sido emplazados sus proyectos, o a los requerimientos de los programas arquitectónicos, característicos de cada tipología, el arquitecto ordena la composición a partir de relaciones lógicas, en las que tiene en cuenta los mismos principios formales, funcionales y técnicos.

A partir de estos, (Martí, en Figueredo, 2013) menciona dos ámbitos en la arquitectura: uno, caracterizado por una condición abstracta, que le proporciona un modelo propio de operar, donde priman las posibles relaciones y los elementos, por sí mismos, pierden valor. Mientras que, en el segundo ámbito se halla la materialización del edificio, es decir, el lugar donde los usuarios perciben las emociones que cada uno de los elementos arquitectónicos les provee y que componen la obra, así como su relación con el entorno natural. Al respecto, Antonio Armesto manifiesta que “los hechos arquitectónicos, cuando de verdad llegan a serlo, se sustraen a la determinación natural y alcanzan a tener especificidad y autonomía”. (Armesto, en Figueredo 2013)

En la Casa de Huéspedes Ilustres en Cartagena Colombia de Rogelio Salmona, el arquitecto ordena el proyecto a partir de patios que establecen un espacio intermedio abierto al cual se llega desde galerías o corredores que actúan como espacios intermedios cerrados. En este sentido, la obra configura alternativas de recorridos en las que el usuario percibe la confluencia de los elementos compositivos: el patio, crea la conexión con el cielo y la naturaleza, captando la brisa proveniente de los árboles que proyectan su sombra como una serie de patrones contrastantes con el material del suelo; la galería, cada corredor como espacio de transición a fin de diluir el límite

entre interior y exterior; materiales locales, exploración del ladrillo tanto en su forma como en su disposición, así como cambio de materiales para caracterizar cada espacio de acuerdo a su función; y la presencia armónica entre luz y penumbra.

Figura 1. *Esquema de patios: Casa de Huéspedes Ilustres*

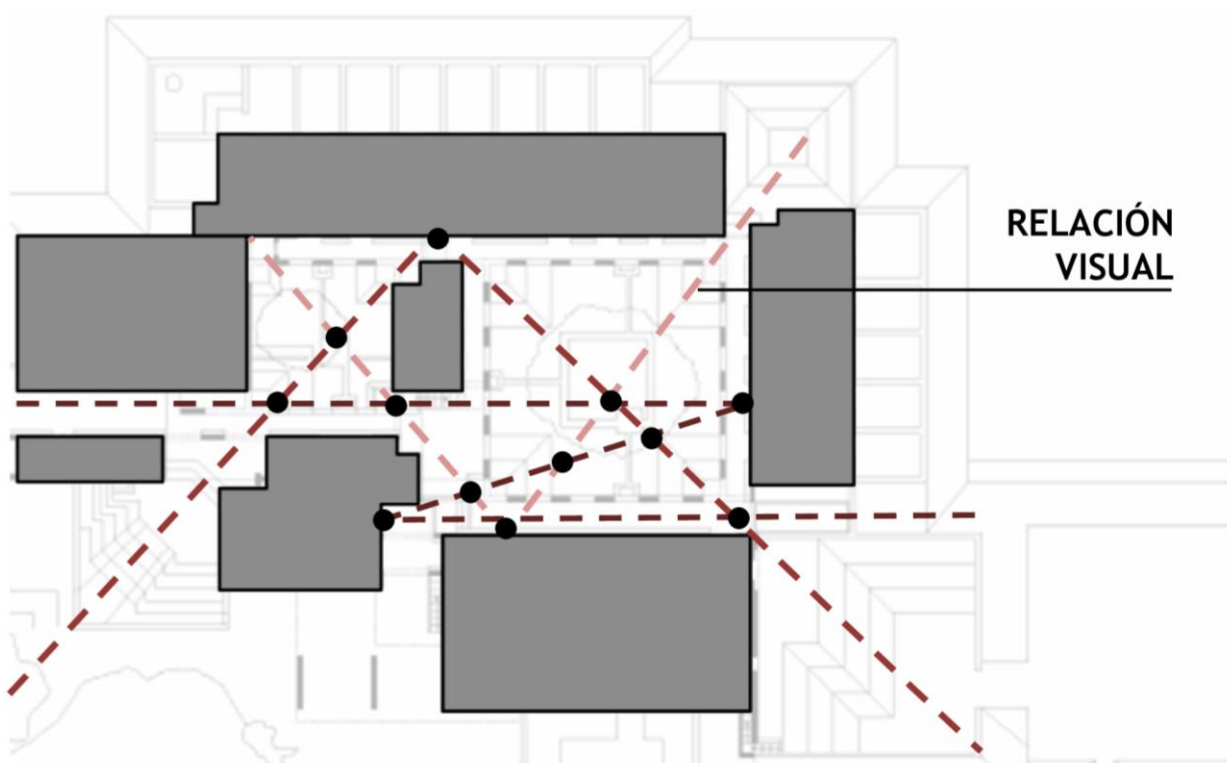


Adaptado del proyecto Casa de Huéspedes Ilustres de Rogelio Salmona

Además, para el diseño de esta casa los espacios sucesivos que articulan la totalidad son fundamentales para percibir la permeabilidad visual, que hace alusión a una continuidad visual presente en el recorrido desde el acceso, la cual permite una sensación de profundidad que detalla

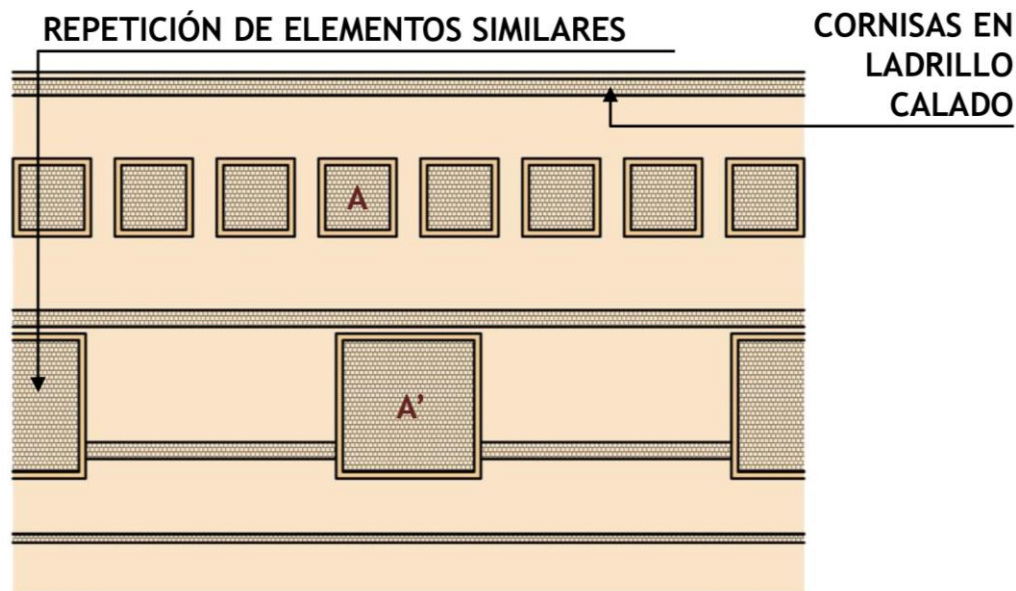
espacios que aún no han sido recorridos e invita al espectador a dar el siguiente paso dentro de la obra.

Figura 2. *Esquema de permeabilidad visual: Casa de Huéspedes Ilustres*



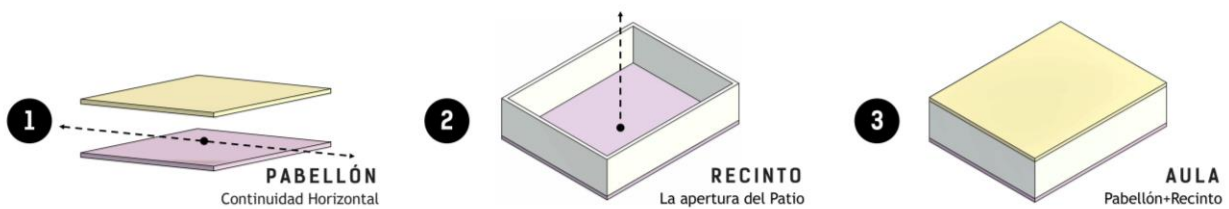
Adaptado del proyecto Casa de Huéspedes Ilustres de Rogelio Salmona

Por otra parte, en el siguiente esquema del Archivo General de la Nación, ubicado en Bogotá, diseñado por Rogelio Salmona e inaugurado en el año 1.992, se destaca el uso del ladrillo a la vista y la importancia en su disposición para la creación de cornisas en ladrillo calado y la repetición de elementos similares en la fachada para constituir la estética de la obra.

Figura 3. *Esquema de fachada: Archivo General de la Nación*

Adaptado del proyecto Archivo General de la Nación de Rogelio Salmona

En el Centro Cultural Gabriel García Márquez (2003-2008), para componer el lugar, Salmona es consciente de los sistemas que estructuran el sitio, en el proyecto se trazan ejes que actúan como tensiones visuales y temporales dirigidas a puntos particulares con la intención de enmarcar relaciones con el territorio por encima del contexto inmediato. Así mismo, es esencial reconocer que a partir de los elementos constitutivos de la arquitectura: pabellón, impide la extensión vertical; recinto, obstruye la dimensión horizontal; y, aula, producto de la delimitación espacial conformada al ubicar el techo sobre el recinto, es como se ordenan las tres dimensiones que conciben el espacio donde se vive la experiencia, caracterización espacial de la cual nace un universo interior. “Techo, recinto y aula son elementos conceptuales que posibilitan las infinitas combinaciones lógicas que constituyen y definen cada proyecto de arquitectura”. (Figueredo, 2013)

Figura 4. *Elementos constitutivos de la arquitectura*

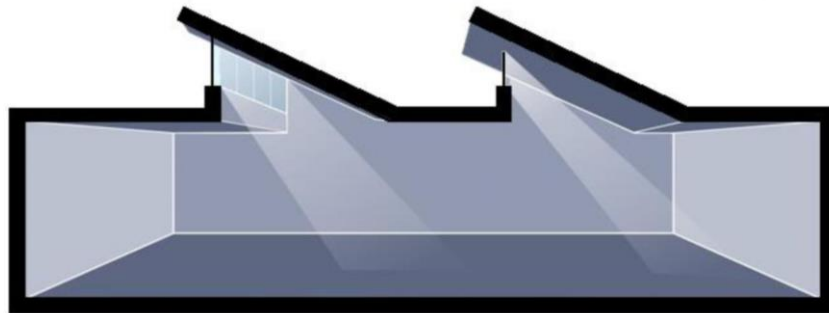
Material creado por el autor a partir de Figueredo, 2013

En este sentido, se evidencian tres leyes formales: *El recinto: la apertura del patio*, en el proyecto se advierte un confinamiento del recinto que se combina con el entorno circundante en función de la apertura visual del mismo; *Diferenciación entre el borde interior y exterior*, la obra destaca el patio como la conexión visual que relaciona el interior del recinto con el cielo, el cual permanece estable sin ser modificado por algún volumen, al contrario del borde exterior que es cambiante e irregular, el cual responde a los aspectos del sitio siempre caótico y volátil; *Elemento pausa en la continuidad horizontal*, es aquella circulación vertical que acontece como una escalera o una rampa desde donde se ofrece el acceso visual al cielo y al recinto, la posición que se le confiere a este elemento singular surge de un acto consciente, dotado de una calidad lumínica propia de la iluminación cenital y de proporción monumental, que rompe su continuidad horizontal a la vez que crea un vínculo con los espacios que aún no han sido descubiertos en el recorrido por el lugar.

Por consiguiente, se pone en valor la creación de atmósferas como un elemento fundamental en los diferentes espacios del proyecto propuesto, desde el pensamiento del arquitecto suizo Peter Zumthor. Este aspecto conduce a la necesidad de conocer los elementos que la neuroarquitectura puede aportar a un diseño confortable, agradable y saludable al ser humano.

Todo lo anterior, tiene como base la idea de que el entorno influye en las percepciones emocionales y a su vez, estas repercuten en el estado de ánimo de cada persona.

Figura 5. Esquema de *iluminación cenital*



Material creado por el autor a partir de Zumthor, 2006

Enseguida, se hace necesario retomar la teoría de Zumthor para analizar uno de sus postulados conceptuales: la tensión entre interior y exterior, entendida como eje articulador del presente proyecto arquitectónico. Además, como apoyo a esta idea se vincula el pensamiento del filósofo Henri Lefebvre para apropiar el concepto de la tríada conceptual: el espacio percibido, el espacio concebido y el espacio vivido. Y finalmente, este marco teórico concluye con un apunte del crítico de arquitectura Anthony Vidler, quien relaciona los principios de la arquitectura con el desarrollo del cine.

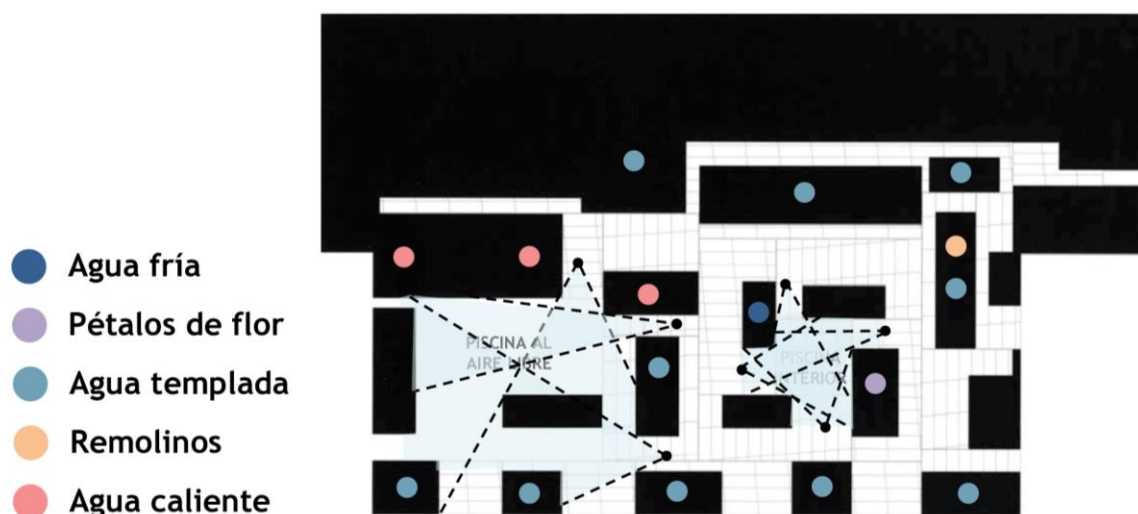
Con relación al disfrute de los entornos y las atmósferas, el arquitecto suizo Zumthor es enfático cuando propone que:

Hay determinadas situaciones en las que resulta mucho más prudente e inteligente inducir a la calma, al sosiego, que hacer correr a la gente de un lado para otro o andar buscando la puerta. Crear lugares donde no haya nada que sirva de reclamo, donde se pueda

simplemente estar. Así tendrían que ser, por ejemplo, los auditorios, las salas de estar o los cines. En este sentido, en el cine nunca me canso de aprender. Las cámaras y los directores trabajan con una estructura similar de secuencias. Yo intento hacer lo mismo en mis edificios; que me gusten a mí, y a vosotros y, sobre todo, que concuerden con su uso. Se debe acompañar hasta el final, preparar las cosas, estimular, la sorpresa agradable o la distensión, pero siempre, debo añadir, sin ser en absoluto académico; todo debe producir una sensación de naturalidad. (Zumthor, 2006, pág. 45)

Por ende, se analiza el proyecto las Termas de Vals en Suiza de Peter Zumthor, inaugurado en el año 1.996, a partir del siguiente esquema en el que se indican los tipos de agua que ofrece cada espacio, así como una piscina al interior y otra al aire libre desde las cuales se direccionan las visuales a partir de corredores iluminados natural y artificialmente según la intención sensorial que el arquitecto planteó expresar en su obra.

Figura 6. *Esquema de tipos de experiencia: Termas de Vals*



Adaptado del proyecto Termas de Vals de Peter Zumthor

En este sentido, aparece la necesidad de potencializar el disfrute de los entornos y el estímulo de estados, percepciones y sensaciones en los usuarios, a partir del diseño de los espacios arquitectónicos. En este punto, aparece el concepto de la neuroarquitectura como opción para enriquecer las atmósferas con naturalidad. Por su parte, Eve Edelstein la define así: “la ciencia que trata de considerar cómo cada aspecto de un entorno arquitectónico podría influir sobre determinados procesos cerebrales, como los que tienen que ver con el estrés, la emoción y la memoria”. (Orellana Alvear, López Hidalgo, Maldonado Matute, & Vanegas Delgado, 2017)

Las experiencias se logran mediante la implementación de espacios diferenciados con características que favorezcan la relación entre hombre y arquitectura. Con relación a esta idea, desde la psicología cognitiva ya se estudia la percepción de la escena visual. En este campo, Epstein & Kanwisher manifiestan que:

Existe una región del cerebro llamada en inglés Parahippocampal Place Area (PPA), esta región se encuentra en el hipocampo, la región del cerebro que se dedica a procesar nueva información y almacenar las memorias y recuerdos. La PPA se activa únicamente con la percepción de lugares, cada vez que un individuo se encuentra en un determinado lugar o recuerda de manera novedosa este espacio. Los autores señalan que la PPA es más activa cuando las personas observan escenas complejas como paisajes, ciudad, habitaciones con muebles, y estas experiencias son almacenadas dentro de nosotros. (Epstein & Kanwisher, 1998, pág. 42)

Por otra parte, la propuesta arquitectónica requiere de comprender las relaciones entre espacio público y espacio privado, a partir del concepto de transición espacial. Además, se debe tener en cuenta la influencia que tiene el urbanismo en la transcendencia de la vida social desde la realidad cotidiana y los sectores de producción que la activan.

Para facilitar la mencionada transición espacial, se toma como apoyo a Zumthor quien propone la tensión entre interior y exterior:

Estar dentro, estar fuera. Fantástico. Eso significa –algo también fantástico–: umbrales, tránsitos, aquel pequeño escondrijo, espacios imperceptibles de transición entre interior y exterior, una inefable sensación del lugar, un sentimiento indecible que propicia la concentración al sentirnos envueltos de repente, congregados y sostenidos por el espacio, bien seamos una o varias personas. Y entonces tiene lugar allí un juego entre lo individual y lo público, entre las esferas de lo privado y lo público. La arquitectura trabaja con todo ello (Zumthor, 2006, págs. 45-47)

A continuación, se realiza un esquema de la Serpentine Gallery Pavilion del 2011, ubicada en los Jardines de Kensington, en Hyde Park diseñada por Peter Zumthor, para indicar los elementos compositivos y la organización del espacio de transición. Con ello, en el proyecto propuesto se implementará el manejo de la iluminación natural y artificial, además de la generación de corredores que conectan con el patio como espacio central abierto en el que se encuentran diferentes tipos de plantas.

Figura 7. *Esquema de espacio de transición: Serpentine Gallery Pavilion*

Adaptado del proyecto Serpentine Gallery Pavilion de Peter Zumthor

Lefebvre elabora:

Una «tríada conceptual» compuesta por las prácticas espaciales, las representaciones del espacio y los espacios de representación. A cada una de estas dimensiones le corresponde, respectivamente, un tipo de espacio: el espacio percibido, el espacio concebido y el espacio vivido. El primero debe entenderse como el espacio de la experiencia material, que vincula realidad cotidiana (uso del tiempo) y realidad urbana (redes y flujos de personas, mercancías o dinero que se asientan en —y transitan— el espacio), englobando la producción como la reproducción social. El segundo es el espacio de los expertos, los científicos, los planificadores. El espacio de los signos, de los códigos de ordenación, fragmentación y restricción. El tercero, finalmente, es el espacio de la imaginación y de lo simbólico dentro de una existencia material. Es el espacio de usuarios y habitantes, donde se profundiza en la búsqueda de nuevas posibilidades de la realidad espacial (Sánchez, 2016, págs. 15-16)

El diseño de una atmósfera apropiada para el cine permite la innovación tecnológica, las investigaciones formales, estructurales y estéticas, además de estudiar nuevas formas de experimentar el espacio. Para algunos autores, el estudio del espacio como principio para montar atmósferas es lo que conecta el cine y a la arquitectura. De hecho, al parecer, los principios de la arquitectura han sido considerados como apoyo fundamental en los montajes cinematográficos. De modo que, desde la historia y la crítica de la arquitectura, Vidler en el año 2000 citado por Kale resalta que “para Eisenstein, la arquitectura en sí misma encarna los principios del montaje; de hecho, sus particulares característicos de arte espacial fueron experimentadas, con el tiempo, como predecesoras del cine en un sentido mucho mayor que una simple analogía” (Kale, 2005, pág. 5)

Así que, en este proyecto se pretende rescatar la experiencia espacial para el usuario teniendo como pretexto su búsqueda de goce en la visualización de un producto cinematográfico.

1.4.3. Marco normativo

En Colombia, la Constitución Política de Colombia (1991) protege la diversidad cultural de la nación y está en la obligación de promover el acceso a la cultura y estipula en el artículo 71 la importancia de incentivar a las instituciones que fomenten actividades de difusión cultural. Además, en la Ley 397 de (1997), el Congreso de la República de Colombia estipula la obligación del Estado y de las personas de difundir el Patrimonio Cultural de la Nación a partir de la valoración, protección y fomento de infraestructuras culturales con acceso garantizado para toda la comunidad.

Por otra parte, no existe una normativa que estipule los requerimientos técnicos, constructivos y de diseño para la construcción de salas de cine. No obstante, la Ley 814 de 2003 (Ley de Cine) permite comprender la importancia de las salas de exhibición audiovisual, mediante

la definición de conceptos relacionados con la actividad cinematográfica y la exposición de objetivos para promover la industria del cine. Además, en 2004, la Dirección de Cinematografía del Ministerio de Cultura publicó un Manual de Gestión de Salas Alternas de Cine con el propósito de brindar la conceptualización y caracterización de un nuevo modelo de salas de cine (salas alternas). Este manual busca propiciar el acercamiento y la comprensión de las disposiciones y relaciones espaciales propias del conjunto técnico espacial que compone estas salas. Asimismo, para conocer acontecimientos históricos que han permitido la configuración y clasificación de salas de cine hasta el surgimiento de nuevos modelos, se analizó el documento Sistemas de clasificación de salas de cine. (Dirección de Cinematografía Mincultura, 2009).

Sumado a estas orientaciones de referencia, en la siguiente tabla se sintetizan -también- la Norma Técnica Colombiana 1700 de 1982, además, de los títulos A y J del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) que, valorados en conjunto, se toman como normas fundamentales para configurar el Diseño de Salas de Cine para el municipio de Girón.

Tabla 2. *Base para la construcción del marco normativo*

Ley 814 de 2003. Ley de cine	
Objeto de la normativa	La presente ley se procura afianzar el objetivo de propiciar un desarrollo progresivo, armónico y equitativo de cinematografía nacional y, en general, promover la actividad cinematográfica en Colombia. Para la concreción de esta finalidad se adoptan medidas de fomento tendientes a posibilitar escenarios de retorno productivo entre los sectores integrantes de la industria de las imágenes en movimiento hacia su común actividad, a estimular la inversión en el ámbito productivo de los bienes y servicios comprendidos en esta industria cultural, a facilitar la gestión cinematográfica en su conjunto y a convocar condiciones de participación, competitividad y protección para la cinematografía nacional.
Artículos más relevantes	Artículo 1o. objetivo. Artículo 2o. Conceptos. Artículo 3o. Definiciones. Artículo 4o. Competencias
¿Qué establece cada artículo?	1. Por su carácter asociado directo al patrimonio cultural de la Nación y a la formación de identidad colectiva, la actividad cinematográfica es de interés social. Como tal es objeto de especial protección y contribuirá a su propio desarrollo industrial y artístico y a la protección cultural de la Nación. 2. Definición de dos conceptos fundamentales para la comprensión de la actividad cinematográfica en Colombia: industria cinematográfica y cinematografía nacional. 3. Definición de los siguientes términos: sala de cine o sala de exhibición; exhibidor; distribuidor; y agentes o sectores de la industria cinematográfica. 4. Compete al Ministerio de Cultura como organismo rector a través de la Dirección de Cinematografía velar por el cumplimiento de las siete competencias estipuladas en este artículo.
¿Por qué esta norma es relevante para el objeto de estudio?	Porque define los conceptos relevantes para entender la industria del cine. Además de exponer estrategias para promover y comprender la importancia de espacios dedicados a la exhibición audiovisual, así como la necesidad de clasificar las salas de cine para su correcta ejecución.

Norma Técnica Colombiana, NTC 1700, 1982. Higiene y seguridad. medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación.	
Objeto de la normativa	Esta norma establece los requisitos mínimos que deben cumplir los medios de salida para facilitar la evacuación de los ocupantes de una edificación, en caso de fuego u otra emergencia.
Artículos más relevantes	2. Definiciones y clasificación 3. Condiciones Generales 4. Requisitos 4.1.1 Puertas de escape 4.1.2 Escaleras interiores de emergencia 4.1.3. Salidas horizontales 4.1.4 Escaleras exteriores de emergencia 4.1.6 Escaleras de incendio 4.1.7 Pasajes de salida 4.1.8 Escaleras mecánicas 4.2 Capacidad de los medios de evacuación 4.3 Número de salidas 4.4 Medida de la distancia de recorrido hasta las salidas 4.5 Descarga de las salidas 4.6 Iluminación de los medios de evacuación 4.7 Luces de emergencia 4.8 Señalización de salidas 4.9.1 Sitios de reunión
¿Qué establece cada artículo?	Se establecen las dimensiones mínimas para puertas de escape, escaleras, rampas, ascensores, pasajes de salida y distancia de recorrido hasta las salidas, así como disposiciones técnicas para el manejo de la iluminación de los medios de evacuación y parámetros para el adecuado manejo de la señalización.
¿Por qué esta norma es relevante para el objeto de estudio?	Porque establece los requerimientos técnicos necesarios para el buen funcionamiento de los proyectos arquitectónicos y la seguridad de los usuarios que usarán el equipamiento a partir de la disposición óptima de salidas de evacuación horizontales y verticales, además de su correcta iluminación y señalización.
Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente. NSR-10. Título A- Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente	
Objeto de la normativa	Reducir a un mínimo el riesgo de la pérdida de vidas humanas, y defender en lo posible el patrimonio del Estado y de los ciudadanos.
Artículos más relevantes	Capítulo A.3 Requisitos generales de diseño sismo resistente A.3.2-Sistemas Estructurales Capítulo A.11-Instrumentación Sísmica Tabla A.3.7: Irregularidades en la altura Tabla A.6.5-1: Separación sísmica mínima en la cubierta entre edificaciones colindantes que no hagan parte de la misma construcción
¿Qué establece cada artículo?	Se exponen los posibles sistemas estructurales, así como los requerimientos en cuanto a dimensiones, materiales y separaciones sísmicas entre edificaciones colindantes.
¿Por qué esta norma es relevante para el objeto de estudio?	Porque en esta norma se encuentran los requisitos de diseño sismo resistente.

Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente NSR-10. Título J-Requisitos de protección contra incendios	
Objeto de la normativa	Establecer requisitos mínimos de protección contra incendios, correspondientes al uso de la edificación y su grupo de ocupación. Con base en las siguientes premisas: (a). Reducir en todo lo posible el riesgo de incendios en edificaciones (b). Evitar la propagación del fuego tanto dentro de las edificaciones como hacia estructuras aledañas. (c). Facilitar las tareas de evacuación de los ocupantes de las edificaciones en caso de incendio. (d). Facilitar el proceso de extinción de incendios en las edificaciones. (e). Minimizar el riesgo de colapso de la estructura durante las labores de evacuación y extinción.
Artículos más relevantes	Tabla J.1.1-1-Grupos y subgrupos de ocupación Capítulo J.2-Requisitos generales para protección contra incendios en las edificaciones J.3.3.1-Categorías de riesgo de las edificaciones Capítulo J.4-Detección y extinción de incendios J.4.3.5-Grupo de ocupación (Lugares de Reunión)
¿Qué establece cada artículo?	Según el uso de la edificación y su grupo de ocupación se establecen ciertos requisitos para garantizar la protección de los usuarios frente a una situación de emergencia.
¿Por qué esta norma es relevante para el objeto de estudio?	Porque el Título J de la NSR-10 establece los requisitos de protección contra incendios y esto es fundamental para el diseño de salidas de evacuación e implementación de dispositivos o elementos de extinción de incendios en las salas de cine en caso de que se presente una emergencia.
Manual de gestión de salas alternas de cine, 2004. Dirección de cinematografía del Ministerio de Cultura	
Objeto de la normativa	Describir detalladamente los aspectos relevantes que sirvan de guía para la comprensión y gestión de salas alternas de cine.
Artículos más relevantes	Capítulo I: El arte de la exhibición cinematográfica Capítulo II: La distribución cinematográfica en Colombia Capítulo III: Las salas alternas y su público: Un modelo para armar Capítulo IV: Modelos de gestión exitosa Capítulo VI: Aspectos técnicos y administrativos
¿Qué establece cada artículo?	1.Expone algunos momentos históricos claves para la conformación del cine. Además de definir los términos: sala alterna y cine alternativo. También brinda estrategias para la formación de públicos. 2. Describe las salas alternas y su papel en la industria cinematográfica. 3. Describe la gestión de las salas alternas, la necesidad del periodismo cultural y la conformación de la red. 4. Se analizan tres modelos de gestión exitosa. 6. Requerimientos, costos y mantenimiento de una sala de cine.
¿Por qué esta norma es relevante para el objeto de estudio?	Porque este manual expone claramente aspectos técnicos y características de un nuevo modelo de salas de cine (salas alternas).

Investigación, publicaciones digitales, sistemas de clasificación de salas de cine, 2009. Dirección de cinematografía del Ministerio de Cultura	
Objeto de la normativa	Generar una mayor visibilidad y audiencia en la proyección de cine a partir de la ejecución de sistemas de clasificación de salas de cine que permitan el análisis y diseño de su promoción.
Artículos más relevantes	1. Presentación 2. Análisis del sector de exhibición de cine en Colombia 3. Políticas internacionales sobre exhibición 4. Sistemas de clasificación de salas de cine
¿Qué establece cada artículo?	1. Introducción a la clasificación de salas a partir de sucesos históricos del cine. 2. Descripción analítica de la industria de la exhibición y sus públicos relacionados. 3. Exposición de las políticas sobre exhibición del caso europeo y el caso latinoamericano. 4. Se establecen cuatro tipos de sistemas de clasificación de salas de cine y se explican sus características. Estos son: sistema de clasificación por aspectos artísticos; clasificación por procedencia de películas; clasificación por la línea de elegibilidad; y sistemas de aseguramiento de calidad de la exhibición.
¿Por qué esta norma es relevante para el objeto de estudio?	Porque permite conocer factores históricos del cine que ayudaron en la evolución de salas de cine y cómo los nuevos sistemas de clasificación de salas de cine contribuirán a ese constante mejoramiento.

Nota: Material creado por el autor a partir de información tomada de las fuentes: Ley 814, por El Congreso de Colombia, 2003; Manual de gestión de salas alternas de cine, por Ministerio de Cultura República de Colombia, 2004; Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)

Los medios de evacuación de las edificaciones de la clasificación subgrupo de ocupación institucional, educación (1-3), deben cumplir las siguientes indicaciones en relación con el número de salidas suficientes según su capacidad.

Tabla 3. Normativa NSR – 10, cargas de ocupación y cuota de número de salidas

Carga de ocupación		Número de salida
0-100		1
101-500		2
501-1000		3
1001-o más		4

Tipos de salida	Capacidad
Puertas en cada nivel	2 puertas tan separadas como sea posible, para espacios con capacidad mayor a 50 personas o con más de 90 m ² de área
Puertas exteriores	30 personas por módulo de ancho de salida
Rampas	100 personas por módulo de ancho de salida

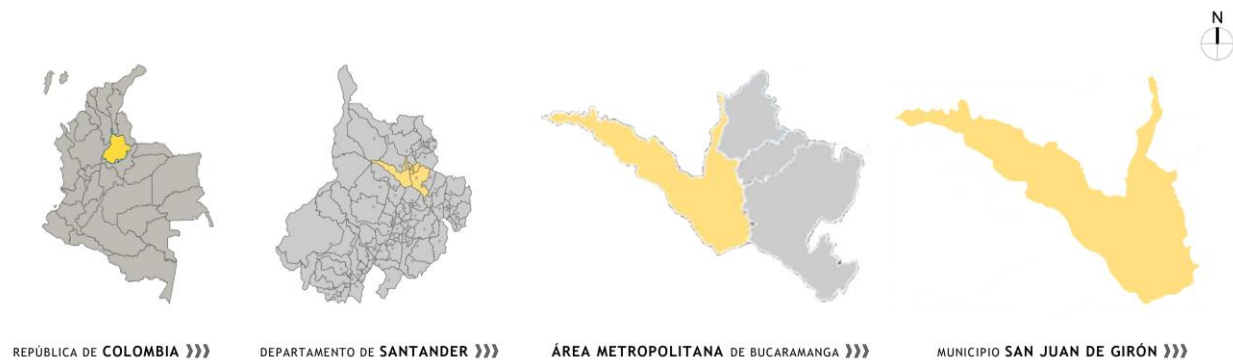
Grupos de ocupación	Distancia de recorrido	
	Sin sistema de rociadores	Con sistema de rociadores
Institucional (I)	45 m	60 m
Lugares de reunión (L)	60 m	75 m

Nota: Material creado por el autor a partir de la NSR – 10 resumen títulos J y K

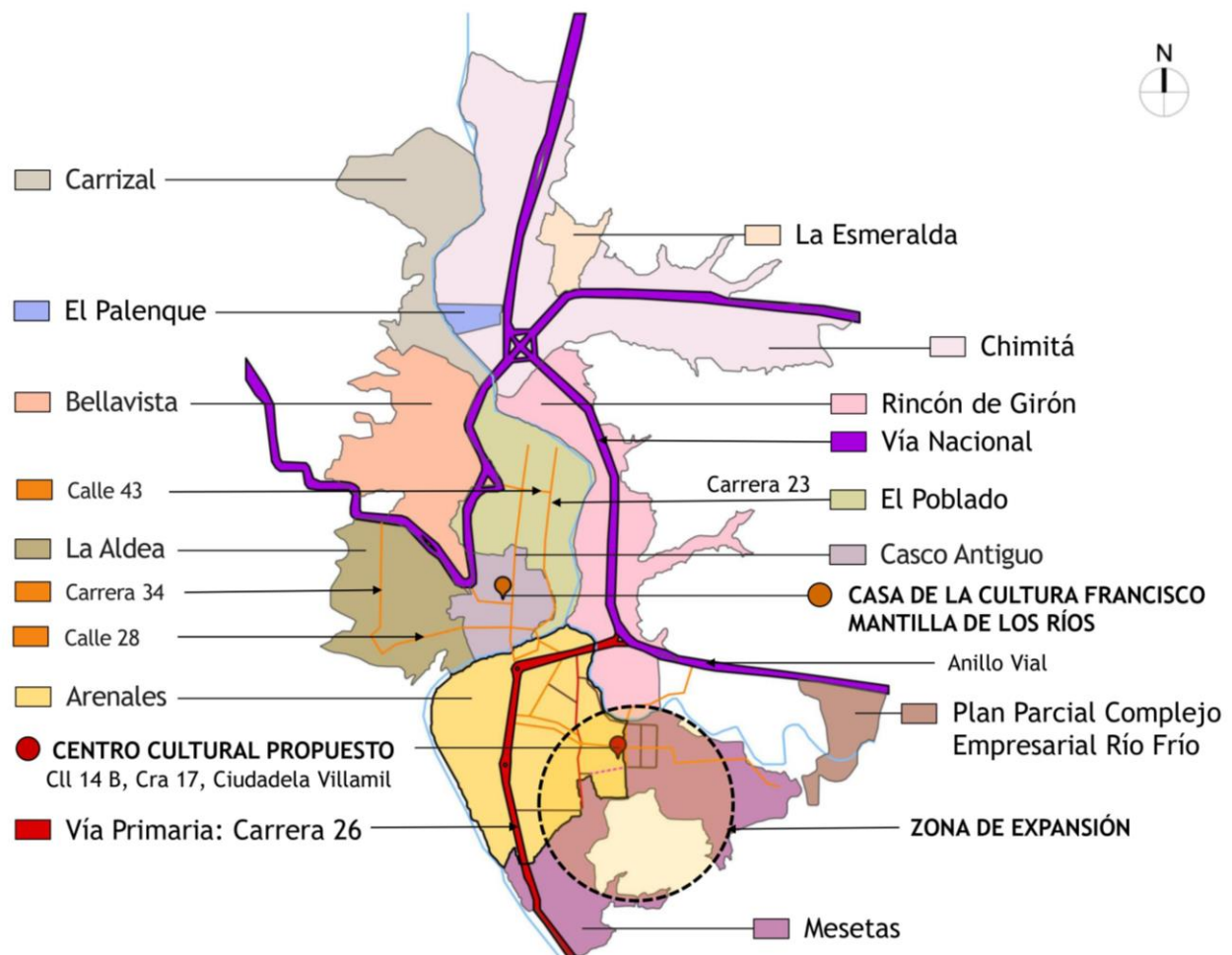
1.4.4. Marco geográfico

Descripción física: Girón es un municipio ubicado en el departamento de Santander a 7 kilómetros de su capital Bucaramanga, pertenece a la Provincia de Soto, haciendo parte del Área Metropolitana de Bucaramanga junto con los municipios de Floridablanca, Piedecuesta y Bucaramanga, es considerado "Monumento Nacional" de Colombia.

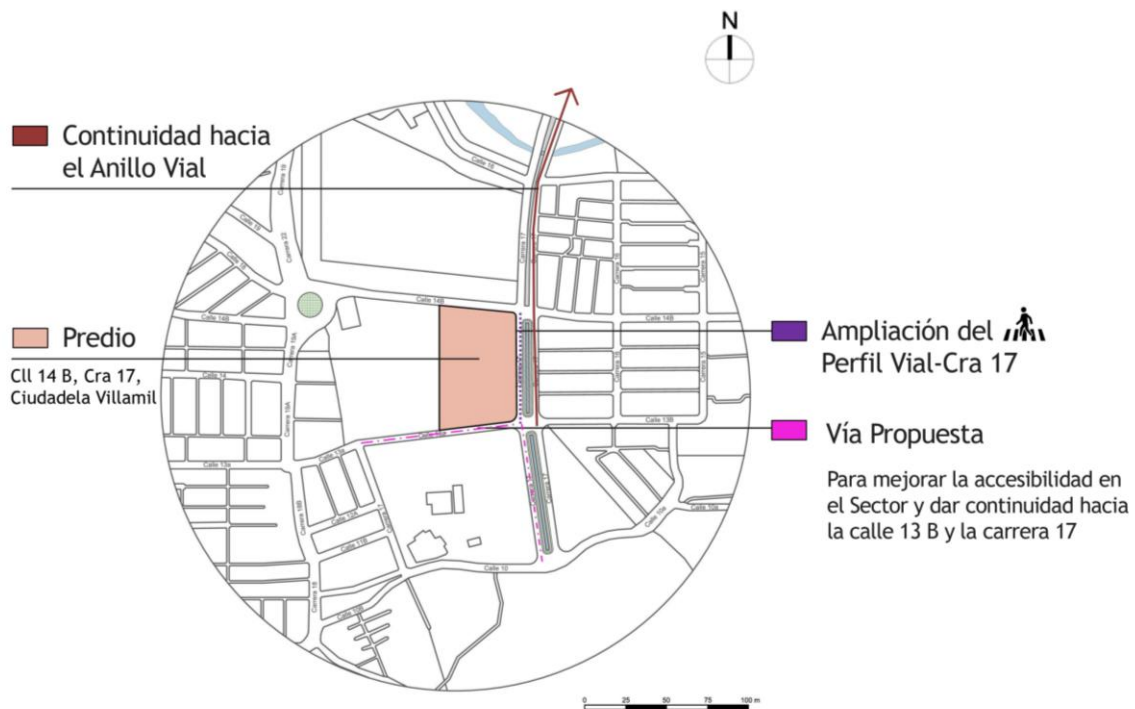
Figura 8. Localización de San Juan de Girón en Santander



Adaptado de *Google Earth*, 2021

Figura 9. Localización general del Municipio de Girón

Adaptado del mapa 13F, sistema vial urbano, POT San Juan Girón, 2010 & Google Maps

Figura 10. Localización sectorial, calle 14 B, carrera 17, Ciudadela Villamil

Adaptado de *Google Earth*, 2021

El proyecto se implantará en la zona no patrimonial del municipio de Girón, correspondiente a la zona de expansión. Enmarcada en el área homogénea de Arenales, específicamente en el barrio Ciudadela Villamil. El lote escogido cumple actualmente la función de parqueadero y su área es de 15.224 m².

1.5. Metodología

El punto de partida de este proyecto, dada la necesidad de identificar un concepto para el desarrollo proyectual, como segundo objetivo se realiza un marco teórico apoyado en pensamientos y teorías provenientes de la filosofía, la sociología, la historia, la arquitectura y la crítica de la arquitectura. En seguida, mediante la revisión de libros y revistas digitales de

arquitectura, se indaga al arquitecto Peter Zumthor, al filósofo Henri Lefebvre, además de teóricos que permiten una relación conceptual. En este sentido, se obtuvo una caracterización teórica del concepto fundamental, la atmósfera en arquitectura y pensamientos que enriquecen este abordaje.

Posteriormente, se aborda el segundo objetivo para identificar los principios básicos de la arquitectura de centro culturales en el contexto Internacional, Latinoamericano y Nacional. De esta forma, se seleccionan tres proyectos para establecer los criterios formales, funcionales y espaciales. El producto que se obtuvo de este tercer objetivo fueron tres memorias de análisis tipológico a partir de la realización de esquemas de zonificación, relaciones espaciales y de orden. Así como el desarrollo de una propuesta de programa arquitectónico basado en los espacios y estrategias que la tipología seleccionada evidenció.

Enseguida, se realiza un análisis demográfico del municipio de Girón como tercer objetivo para categorizar los usuarios potenciales del proyecto desde una visita al sector y dimensionar la cobertura del proyecto a partir de la información suministrada por el DANE y por la empresa Cinemark. El producto que se obtuvo fue una tabla con los usuarios potenciales del proyecto, el ámbito y el factor de relación de número de sillas por habitante para determinar la cobertura de la propuesta. También, se profundizó en el estudio de las Normas Técnicas Colombianas de Construcción (NTC) así como en el Reglamento colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10). El producto obtenido fue una memoria del uso de materiales óptimos para el entorno y dibujos digitales de detalles constructivos y arquitectónicos adaptados al diseño.

Finalmente, dada la necesidad de conocer el entorno de implantación, además del lote del proyecto, para el último objetivo se identificaron las determinantes físicas del sector y un análisis de movilidad, mediante la observación directa y recolección de datos: solicitud de información y documentos técnicos a la Alcaldía municipal. Para obtener una memoria descriptiva del sector, se

contó con un tiempo de trabajo, un registro fotográfico y el documento Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Además, se definió una serie de requerimientos técnicos que permitieron seleccionar materiales innovadores para la construcción de las salas de cine. A partir del estudio de las propiedades de diferentes tipos de materiales contemporáneos, se eligieron aquellos que mejor se adecuaron a los factores climáticos del sector. Se obtuvo una memoria sobre el uso de materiales óptimos para el entorno a partir de detalles constructivos y arquitectónicos adaptados al diseño.

2. Análisis

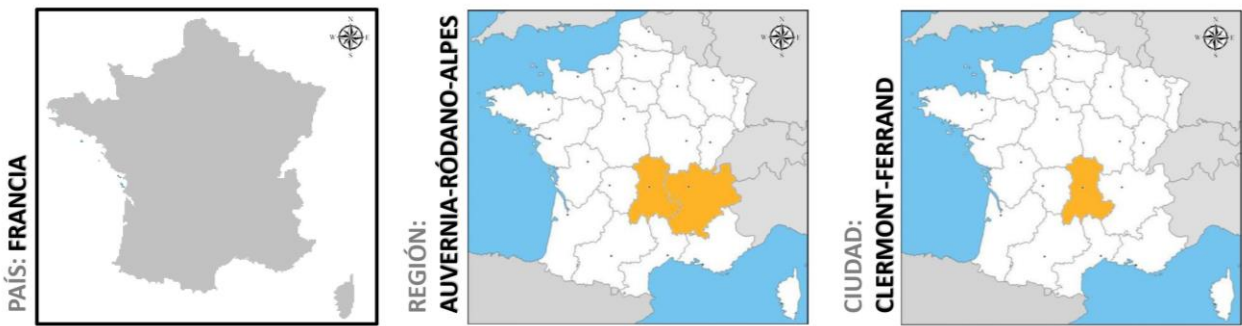
2.1. Análisis de referentes

A partir de la selección de tres tipologías arquitectónicas de salas de cine y centros culturales, se analizan los referentes que permiten extraer elementos propios de cada una de estas tipologías con la finalidad de configurar el diseño más adecuado para el contexto del presente proyecto arquitectónico. Para esto, se elaboran memorias arquitectónicas que exponen la composición formal, funcional y espacial de cada uno de los referentes.

Para comenzar este análisis, se seleccionó el proyecto ***Cine de Riom***, que se ubica en la región Auvernia de Francia y que fue diseñado por la oficina de arquitectura Tracks. Este cine con área de 1.028 m², altura de 1 piso (10m), sistema estructural de muros de carga y cobertura de 665 usuarios aprox. se implantó en el año 2018 y fue elegido como referente teniendo en cuenta sus características formales enriquecidas por el empleo de materiales locales. Además de la funcionalidad y relación de los espacios de transición como generadores de dinámicas para el

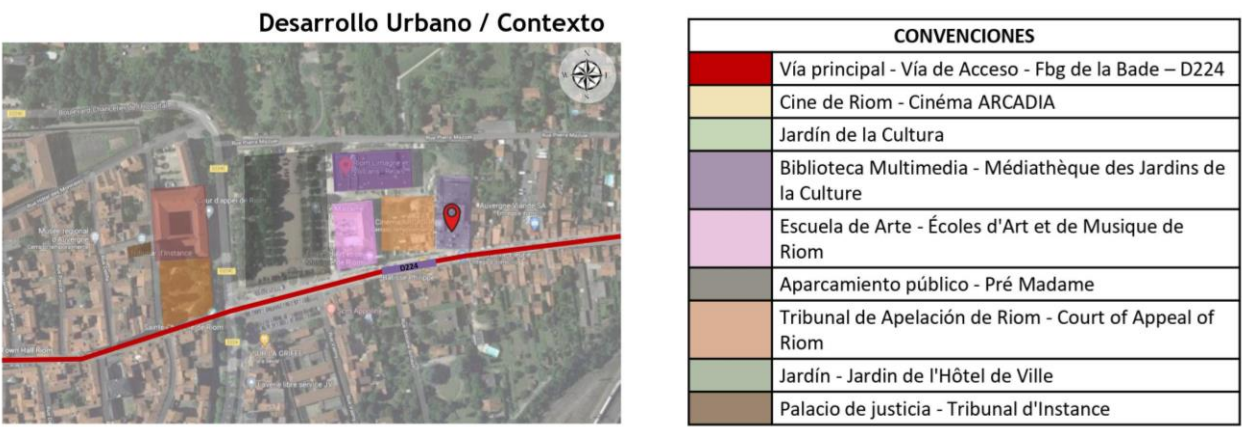
encuentro y la vinculación del objeto arquitectónico con la ciudad, es decir, la integración con el entorno a partir de un patio que articula los diferentes equipamientos culturales.

Figura 11. Localización general del Cine de Riom



Adaptado de Cine de Riom / Tracks (ArchDaily, 2019)

Figura 12. Emplazamiento del Cine de Riom



Adaptado de Cine de Riom / Tracks (ArchDaily, 2019)

El diseño es innovador debido a su configuración espacial la cual es contraria al modelo tradicional de cines, al ofrecer un espacio abierto hacia las áreas verdes y el contexto aledaño. En cuanto a las condiciones climáticas del lugar presenta estaciones y temperatura entre los -0 °C a 26 °C durante el año aprox. En este sentido, se implementan muros de concreto reticulado, monolito blanco de hormigón teñido, vidrio y revestimientos interiores.

Figura 13. *Visuales del Cine de Riom*

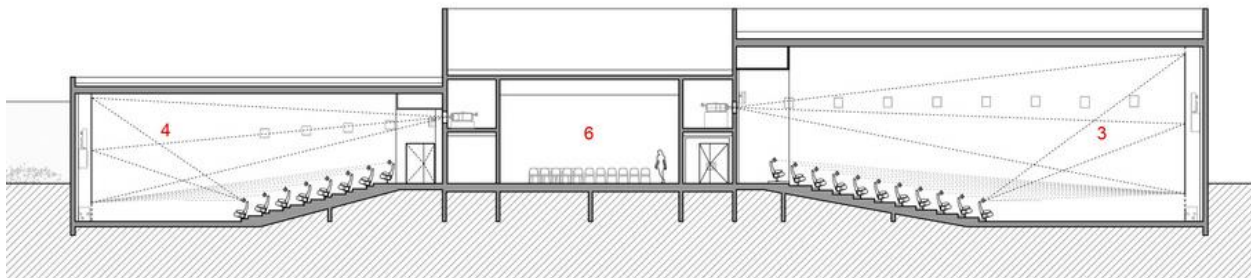


Adaptado de Cine de Riom / Tracks (ArchDaily, 2019)

El proyecto está dirigido a niños, jóvenes y adultos de la Comunidad de Riom, brinda un programa arquitectónico zonificado en espacios principales, de servicio y administración. Consiste en tres salas de cine con 543 asientos, una sala de conferencias de 112 asientos, zona de administración, zona de taquilla y confitería. Para acceder, es delimitada una galería exterior cubierta, las aberturas arqueadas que configuran la fachada principal del cine presentan un patrón irregular, lo que busca darle una interpretación contemporánea a un elemento clásico.

Figura 14. Zonificación del Cine de Riom

Adaptado de Cine de Riom / Tracks (ArchDaily, 2019)

Figura 15. Corte longitudinal A-A'

Adaptado de Cine de Riom / Tracks (ArchDaily, 2019)

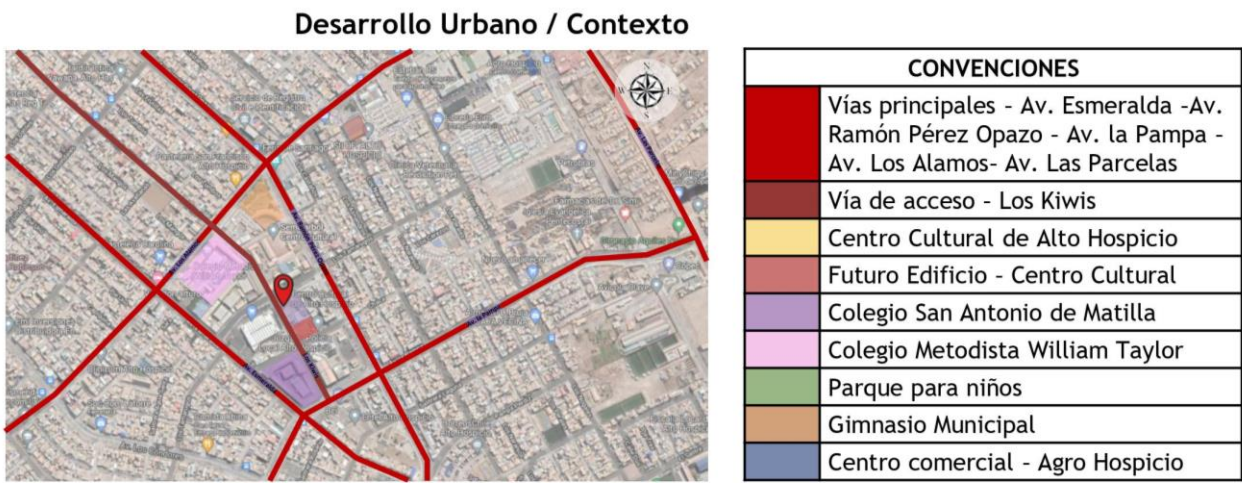
Como segundo referente, se seleccionó el proyecto ***Centro Cultural Alto Hospicio***, ubicado en Alto Hospicio en Chile con un clima desértico (BWk) y temperatura promedio de 17.2 °C. Diseñado por la firma de arquitectos BIS Arquitectos y Nouum Arquitectos, el proyecto se desarrolla en dos pisos, construido con materiales como el acero y el concreto a partir de un sistema estructural de pórticos, en un área de 1.500 m². Respecto a la orientación geográfica los volúmenes se implantan en posición paralela con dirección norte-sur para proteger el patio central del asoleamiento, proveniente principalmente del poniente.

Figura 16. Localización general del Centro Cultural Alto Hospicio



Adaptado de Centro Cultural Alto Hospicio / BIS Arquitectos + Nouum Arquitectos (ArchDaily, 2011)

Figura 17. Emplazamiento del Centro Cultural Alto Hospicio



Adaptado de Centro Cultural Alto Hospicio / BIS Arquitectos + Nouum Arquitectos (ArchDaily, 2011)

Figura 18. Visuales del Centro Cultural Alto Hospicio

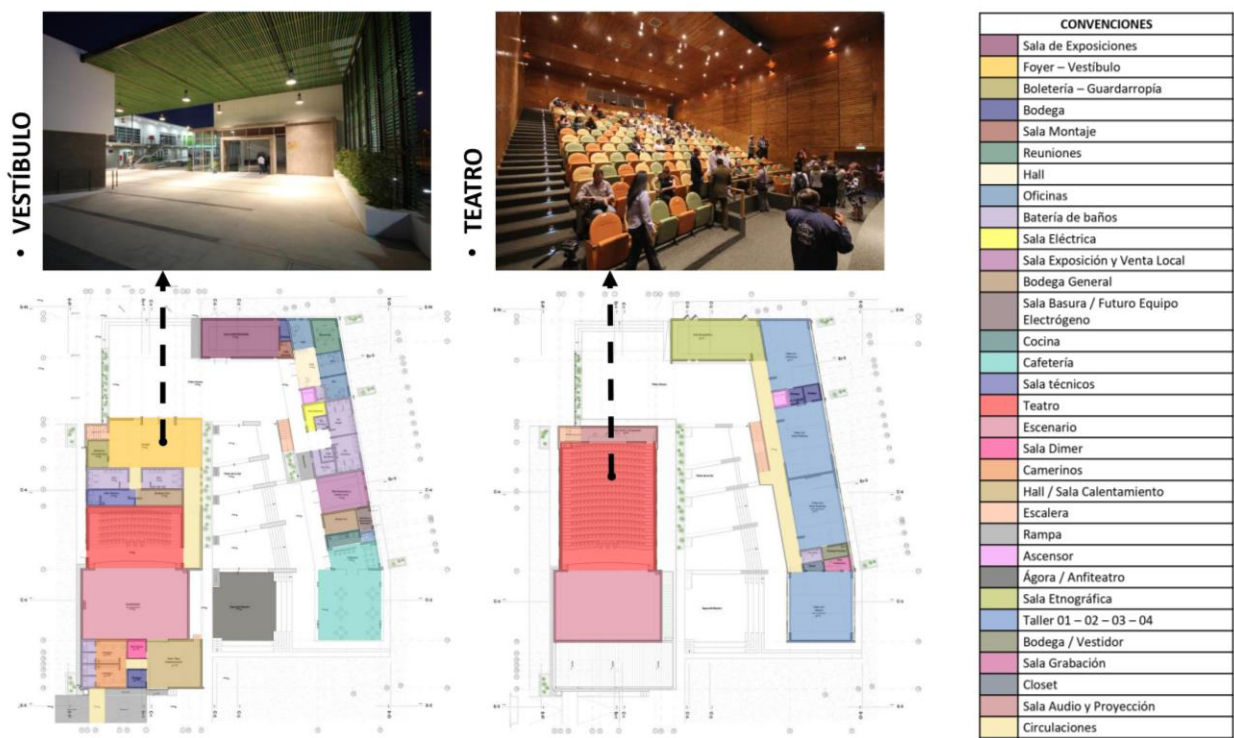


Adaptado de Centro Cultural Alto Hospicio / BIS Arquitectos + Nouum Arquitectos (ArchDaily, 2011)

El Centro Cultural se divide en dos volúmenes programáticos independientes, uno con los recintos propios del Teatro, tales como: foyer, patio de butacas, escenario, camarines, etc. y otro con los talleres, administración, exposición y servicios en general del centro cultural, para la extensión y difusión de la actividad cultural.

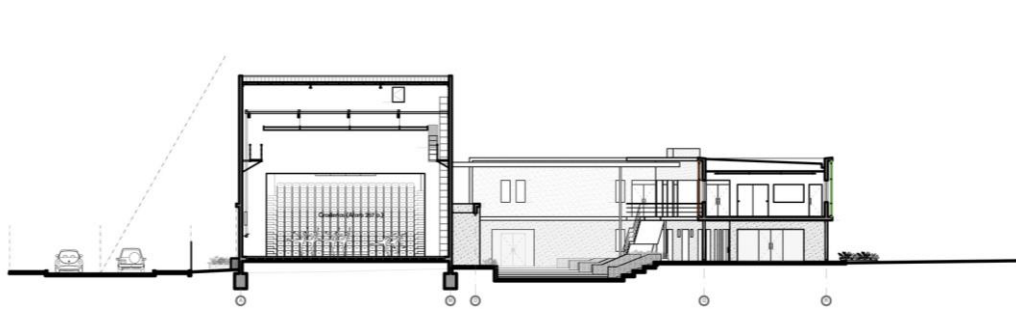
Cabe destacar que fue tomado como referente para el presente proyecto, por ser una tipología que configura un patio central de público acceso en el que se propone la construcción del ágora o anfiteatro exterior hacia el centro de la manzana, acompañado de una cafetería. Además, se establece un relación directa entre el programa cultural y la sociedad a la vez que vincula las visuales del entorno, la influencia de la luz y la ventilación natural al espacio interior de la sala de cine.

Figura 19. Zonificación del Centro Cultural Alto Hospicio



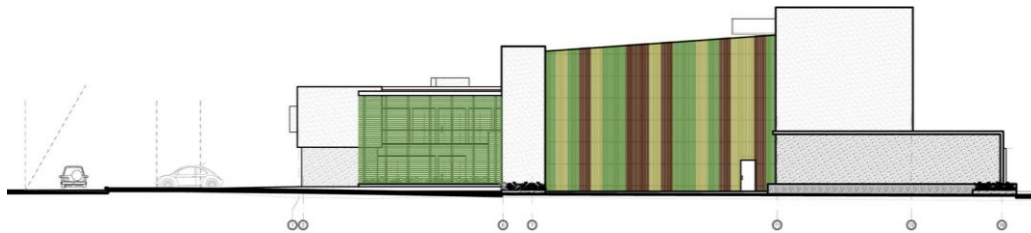
Adaptado de Centro Cultural Alto Hospicio / BIS Arquitectos + Nouum Arquitectos (ArchDaily, 2011)

Figura 20. *Corte transversal A-A'*



Adaptado de Centro Cultural Alto Hospicio / BIS Arquitectos + Nouum Arquitectos (ArchDaily, 2011)

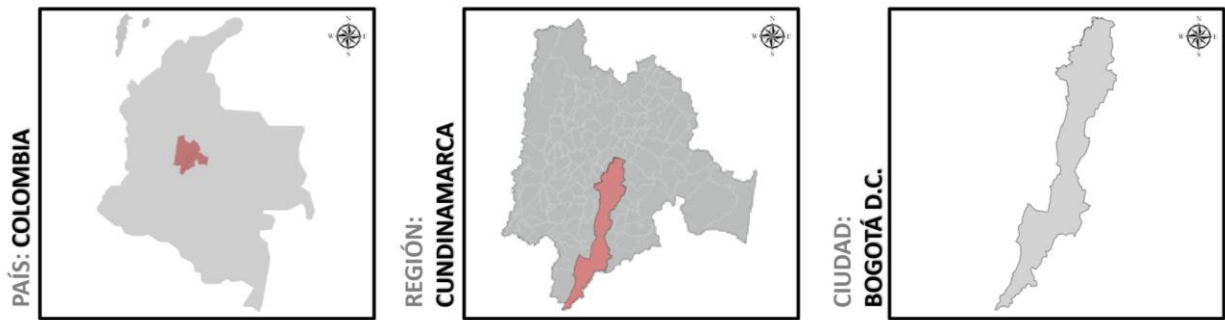
Figura 21. *Fachada principal*



Adaptado de Centro Cultural Alto Hospicio / BIS Arquitectos + Nouum Arquitectos (ArchDaily, 2011)

Como último referente se analizó el proyecto ***Centro Cultural Gabriel García Márquez***, que se ubica en Bogotá, Colombia y que fue diseñado por el arquitecto Rogelio Salmona. El edificio, construido a partir de un sistema estructural de pórtico y zapatas aisladas además de materiales como el concreto armado, el ladrillo a la vista, la madera y el vidrio, brinda al usuario distintas sensaciones y quiebra la fragmentación entre el espacio público y privado.

Figura 22. Localización general del Centro Cultural Gabriel García Márquez



Adaptado de Centro Cultural García Márquez / Rogelio Salmona (ArchDaily, 2016)

Figura 23. Emplazamiento del Centro Cultural Gabriel García Márquez



Adaptado de Centro Cultural García Márquez / Rogelio Salmona (ArchDaily, 2016)

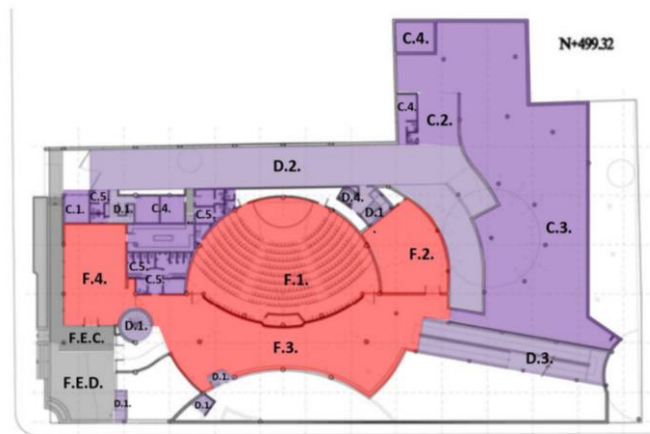
Figura 24. Visuales del Centro Cultural Gabriel García Márquez



Adaptado de Centro Cultural García Márquez / Rogelio Salmona (ArchDaily, 2016)

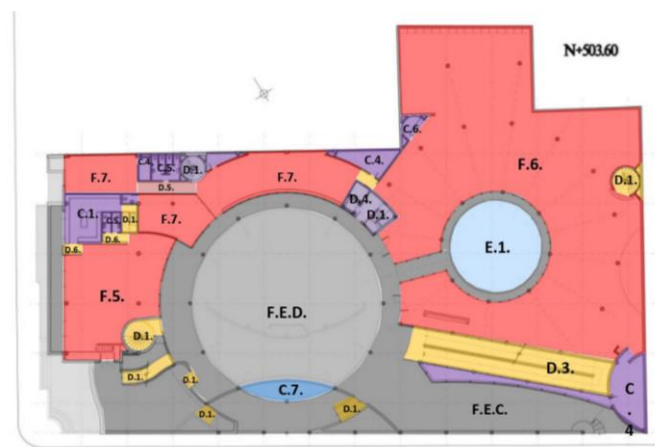
El programa arquitectónico desarrollado en 3 pisos cuenta con una galería de arte, una librería, un auditorio para 324 personas y otro infantil, una sala alterna, dos aulas para 35 personas, un almacén de discos, un restaurante y un café.

Figura 25. *Planta baja*

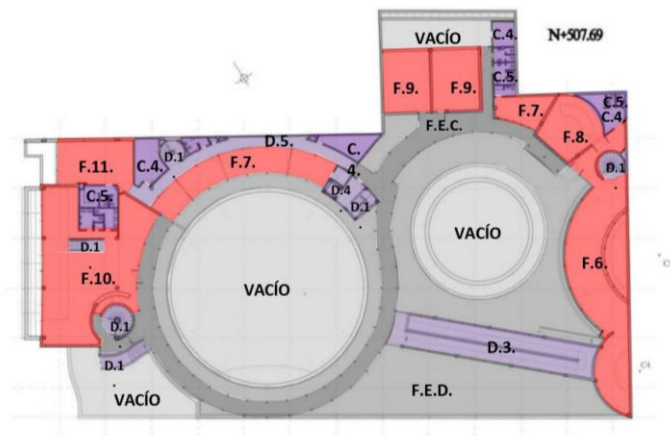


Adaptado de Centro Cultural García Márquez / Rogelio Salmona (ArchDaily, 2016)

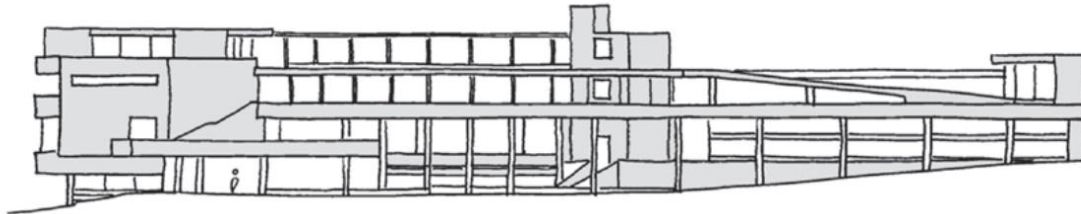
Figura 26. *Planta primer piso*



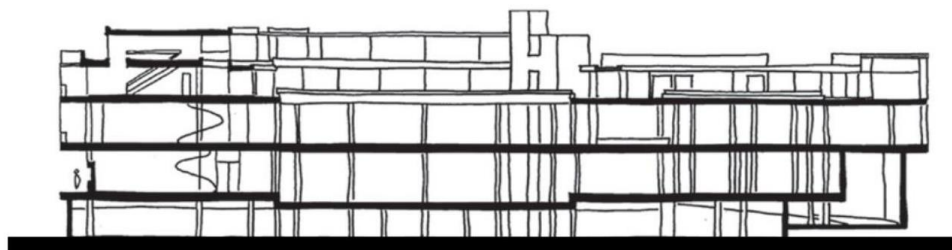
Adaptado de Centro Cultural García Márquez / Rogelio Salmona (ArchDaily, 2016)

Figura 27. *Planta segundo piso*

Adaptado de Centro Cultural García Márquez / Rogelio Salmona (ArchDaily, 2016)

Figura 28. *Fachada principal, calle 11*

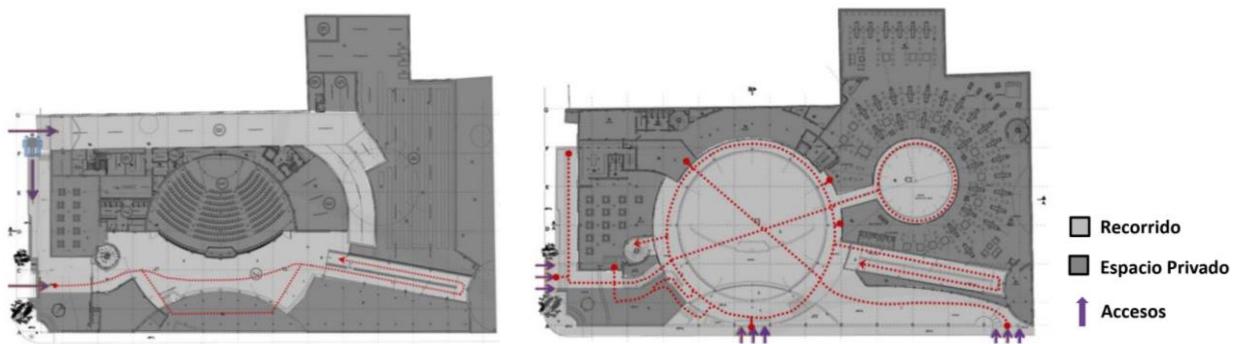
Adaptado de Centro Cultural García Márquez / Rogelio Salmona (ArchDaily, 2016)

Figura 29. *Sección longitudinal*

Adaptado de Centro Cultural García Márquez / Rogelio Salmona (ArchDaily, 2016)

Seleccionado como referente teniendo en cuenta las estrategias proyectuales implementadas, en las cuales se resalta la fluidez espacial, la desintegración de las fachadas como espacios intersticiales que permiten la contemplación desde la permeabilidad en el espacio construido, para la conexión entre el interior y exterior. Así como, la sinuosidad de formas que permite un diálogo entre el tiempo y el lugar percibido desde múltiples escalas. Además de la articulación del objeto arquitectónico a partir de recorridos horizontales y verticales; sucesión de patios y cubierta.

Figura 30. *Circulaciones interiores de los usuarios: permeabilidad y conexión*



Adaptado de Centro Cultural García Márquez / Rogelio Salmona (ArchDaily, 2016)

2.2. Análisis del programa arquitectónico y cuadro de áreas

Se estudia el Cine de Riom para reconocer las actividades de la tipología edificatoria, definir el uso del proyecto y se toma como referencia para la aproximación de las áreas.

Tabla 4. Programa arquitectónico de salas de cine del proyecto Cine de Riom

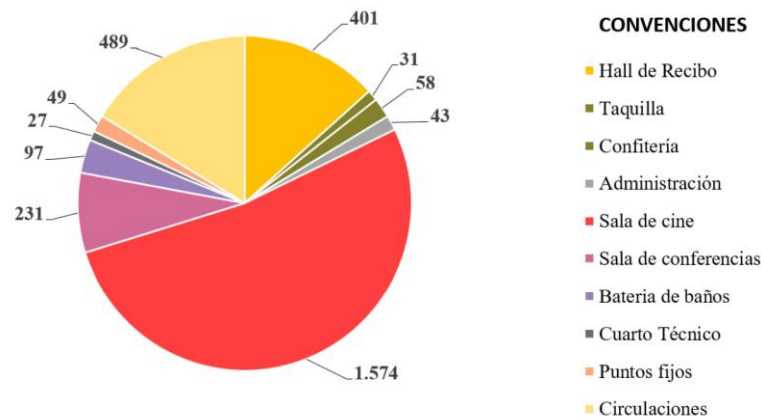
Zona	N°	Espacios	Área estimada (m²)	Porcentaje (%)
Zonas Cubiertas	1	Hall de recibo	223	13,37
	2	Taquilla	17	1,04
	3	Confitería	32	1,92
	4	Administración	24	1,44
	5	Sala de cine	876	52,45
	6	Sala de conferencias	129	7,69
	7	Batería de baños	54	3,23
	8	Cuarto técnico	15	0,91
	9	Puntos fijos	27	1,63
	10	Circulaciones	273	16,31
Área total			1.671	100

Nota: Material creado por el autor a partir de escalar los planos tomados de la fuente del *Cine de Riom / Tracks* (ArchDaily, 2019)

Tabla 5. Programa arquitectónico inicial del proyecto propuesto

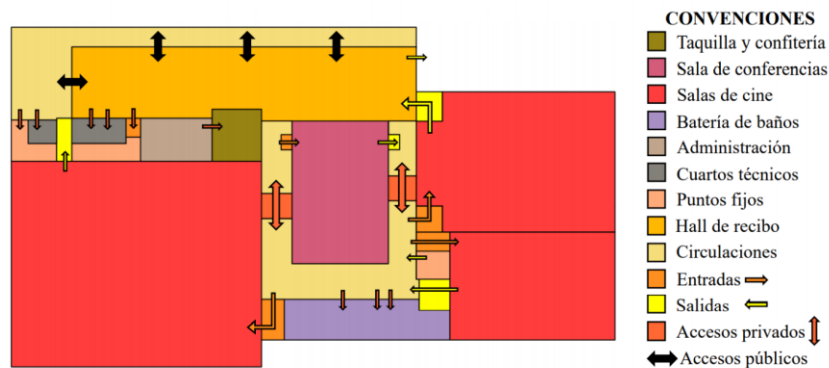
Zona	N°	Espacios	Área estimada (m²)	Porcentaje (%)
Zonas Cubiertas	1	Hall de recibo	401	13,37
	2	Taquilla	31	1,04
	3	Confitería	58	1,92
	4	Administración	43	1,44
	5	Sala de cine	1.574	52,45
	6	Sala de conferencias	231	7,69
	7	Batería de baños	97	3,23
	8	Cuarto técnico	27	0,91
	9	Puntos fijos	49	1,63
	10	Circulaciones	489	16,31
Área total			3.000	100

Nota: Material creado por el autor a partir del análisis de áreas del proyecto Cine de Riom

Figura 31. Distribución porcentual de las áreas del proyecto

2.2.1. Diagramas de relación

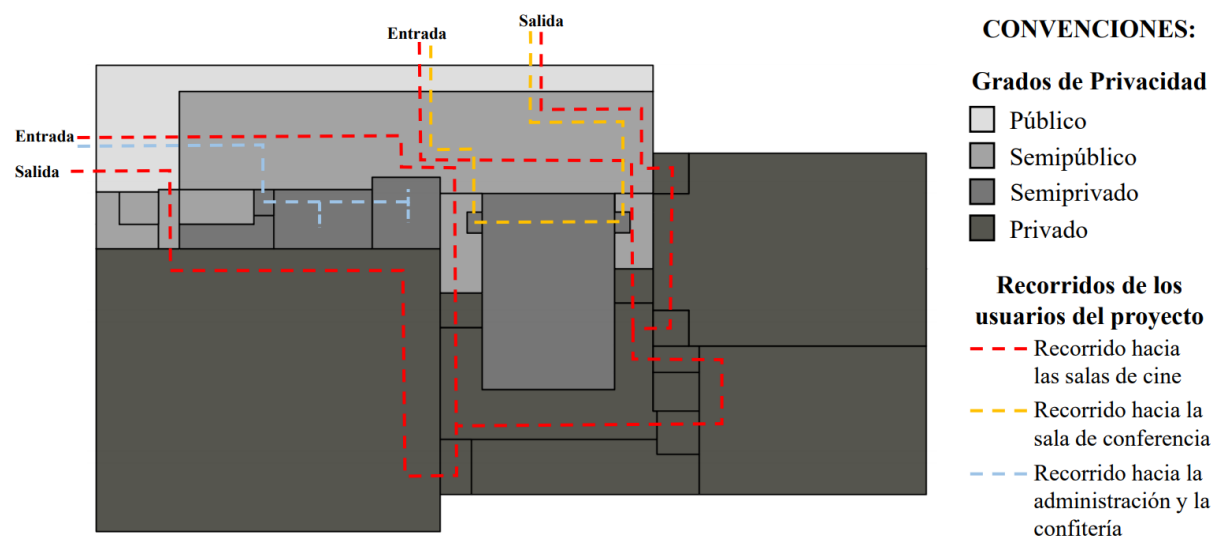
Se analiza el Cine de Riom para comprender las relaciones espaciales que se presentan en un programa arquitectónico de salas de cine. Esto permite advertir que en un equipamiento de este tipo se deben generar accesos y circulaciones independientes para la entrada y salida de los usuarios.

Figura 32. Relación de espacios a partir de la zonificación del Cine de Riom.

Adaptado por el autor a partir de escalar los planos tomados de la fuente del proyecto Cine de Riom (ArchDaily, 2018)

A continuación, se representan los grados de privacidad que se generan en el Cine de Riom, esto con el fin de evidenciar que espacios son los que deben tener un ingreso más controlado. Se observa que las salas de cine tienen un ingreso privado que dirige al usuario por una circulación independiente que conduce a la entrada de las salas de cine y finalmente a un compartimento de salida. Por otra parte, se evidencian espacios semiprivados como: la sala de conferencias, la administración, la taquilla y confitería. Además de espacios semipúblicos como el hall de recibo y las circulaciones que conducen a la sala de conferencias. Finalmente, aparece el hall de acceso clasificado como espacio público.

Figura 33. Grados de privacidad y circulaciones interiores de los usuarios



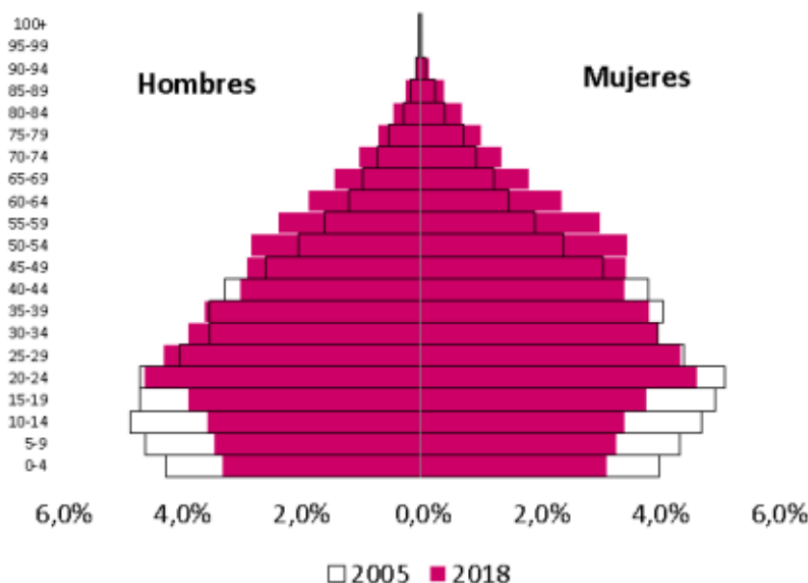
Adaptado por el autor a partir de escalar los planos tomados de la fuente del Proyecto Cine de Riom (ArchDaily, 2018)

2.3. Análisis demográfico

Para entender las dinámicas sociales del municipio de Girón, Santander, es preciso conocer la cantidad de personas que habitan los diferentes sectores. De esta forma, se analiza el barrido demográfico brindado por el DANE. Según el Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV 2018: la Población en hogares particulares es de 148.741 y la Población en Hogares Especiales de Alojamiento (LEA) es de 1.869, por tanto, la población total censada son 150.610 habitantes.

La figura 18 muestra la evolución poblacional que se presentó entre 2005 y 2018 en hombres y mujeres de acuerdo con el rango de edad en toda el área metropolitana de Bucaramanga.

Figura 34. Población por sexo del Área Metropolitana de Bucaramanga, año 2005 – 2018



Adaptado de resultados Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 (DANE, 2019)

Se evidencia un mayor número de población en las edades que oscilan entre los 20 y 59 años, en seguida es claro otro gran rango entre los 0 y 19 años y por último una cantidad menor de

personas en el rango de 60 a 99 años. En consecuencia, la mayor cantidad de personas pertenece a los rangos de edad de 0 a 59 años lo que es favorable para el proyecto propuesto ya que este está enfocado en el entretenimiento audiovisual y las edades descritas son las que más se interesan por este tipo de equipamientos, por tanto, el centro cultural tendrá un gran número de usuarios que desee asistir y disfrutar de los espacios brindados.

Para definir la cobertura del proyecto se realiza el estudio tipológico de los espacios culturales, salones de interacción audiovisual y las salas de cine. Para ello se analiza la empresa Cinemark en el municipio de Floridablanca, específicamente las ubicadas en el Centro Comercial Parque Caracolí y el Centro Comercial de la Florida. Luego, de acuerdo con la población del municipio de Floridablanca (316.200 hab.) y la cantidad de sillas (1.984) que presentan estos dos cinemas anteriormente mencionados, se obtiene el factor de relación de número de sillas por habitante, el cual es: 0,006 sillas/habitante. De esta forma se procede a obtener el resultado de cobertura para el municipio de Girón, el cual cuenta con una población de 185.314 hab.

- **Ámbito:** Municipal
- **Cobertura:** 1112 usuarios

Figura 35. Red de infraestructura cultural en el Área Metropolitana de Bucaramanga

Adaptado de Google Earth, 2022

2.4. Análisis etnográfico

El análisis etnográfico fue llevado a cabo a partir de dos fases: en la primera se posibilitó el acercamiento con el usuario potencial mediante entrevistas con preguntas puntuales acerca de las salas de cine y sus espacios complementarios; debido al aislamiento social por la pandemia del COVID-19, las entrevistas fueron contestadas en grabaciones de voz y enviadas al correo de la investigadora. Sus respuestas evidenciaron las ideas, opiniones y necesidades de los entrevistados; y revelan parte de su realidad y su experiencia individual como usuarios del sector estudiado. Así, a partir de los datos obtenidos, en la tabla 3 se perfiló una caracterización de la población entrevistada.

Por otra parte, el análisis etnográfico tuvo una segunda fase en la cual se llevó a cabo un proceso de observación y de registro del entorno para conocer las características del sector: equipamientos, dinámicas socioeconómicas y de movilidad. Los resultados de esta segunda fase fueron sintetizados y relacionados en un poster (Figura 13) que se expone más adelante.

Las entrevistas realizadas arrojaron cinco tipos de usuarios potenciales, hicieron posible visualizar nuevas miradas e ideas para enriquecer el diseño de las salas de cine y permitieron la estructuración de la siguiente tabla: los entrevistados o usuarios potenciales consideran que es importante el diseño de salas de cine para el municipio de Girón porque los espacios que promueven la recreación audiovisual estimulan y permiten la relajación de las personas. Además, los entrevistados consideran que Girón carece de este equipamiento y que tenerlo en el municipio, facilitaría la movilidad para acceder al cinema y las actividades o la programación que allí se desarrolle. De este modo, la cercanía propiciaría un desplazamiento y participación sostenibles. Con relación a este aspecto, los usuarios aseguran que desplazarse a otro municipio para el disfrute de esta actividad genera el costo adicional del transporte, lo que ocasiona menor asistencia a este

tipo de establecimiento. Con relación a la movilidad, la mayoría de los entrevistados consideraron que los cupos de parqueadero deben atender a la población con discapacidad y a los usuarios permanentes del proyecto (trabajadores).

En cuanto a los espacios complementarios del proyecto, los entrevistados sugirieron que sería de gran utilidad contar con una sala de cine al aire libre que sirva para múltiples propósitos tales como proyecciones culturales, danzas o teatro. Algunos otros sugirieron como espacio complementario una sala de conferencias que brinde a los colegios un escenario para encuentros académicos y culturales, proyección de temas educativos. Otra sugerencia de las entrevistas es la instalación de locales comerciales que permitan la permanencia tales como cafeterías, restaurantes, algunos almacenes, todos estos espacios integrados, mediante zonas de estancia, al espacio público para priorizar la conexión con la naturaleza.

Además, los usuarios potenciales manifestaron que un proyecto de esta escala favorecería las actividades comerciales que se desarrollan en el sector, teniendo en cuenta el potencial incremento en la afluencia de personas que lo visitarían y reconocerían la zona por la implementación del equipamiento jerárquico.

Tabla 6. *Usuarios potenciales del proyecto*

Usuario potencial	Características socioeconómicas del usuario potencial	Objetivo del uso o permanencia del espacio	Necesidades espaciales particulares del usuario	Tiempo de uso o permanencia del espacio.
Residente (Núcleo familiar: niños, adolescentes y adultos)	Rango de edad: 5-59 años. Género: Mujeres y hombres. Sector socioeconómico: Empleados del gobierno, privados e independientes.	-Compartir en familia. -Visualizar diferentes tipos de películas.	-Entretenimiento audiovisual.	4 horas aproximadamente
Estudiantes de colegios	Rango de edad: 5-18 años. Género: Niños Sector socioeconómico: Educación primaria y secundaria	-Visita escolar -Compartir en grupo	-Entretenimiento audiovisual (sala de cine) y conferencias (sala de conferencias).	2 horas aproximadamente
Turista	Rango de edad: 20-59 años. Género: Mujeres y hombres. Sector socioeconómico:	-Conocer y disfrutar de una nueva experiencia. -Compartir en grupo.	-Entretenimiento audiovisual (sala de cine) y conferencias (sala de conferencias).	5 horas aproximadamente
Población flotante	Rango de edad: 18-59 años. Género: Mujeres y hombres. Sector socioeconómico: Laboral-cliente.	-Descansar de las actividades cotidianas a través de un hobby como lo es el cine. -Realizar conferencias -Compra de productos. -Comer.	-Entretenimiento audiovisual (sala de cine) -Conferencias (sala de conferencias). -Locales comerciales. -Confitería, cafetería y restaurante.	Esporádicos, su ocupación varía en densidad según la hora.
Comerciante	Rango de edad: 30-59 años. Género: Mujeres y hombres. Sector socioeconómico: Comercial	-Descansar de las actividades cotidianas a través de unos hobbies como lo es el cine. -Compra de productos. -Comer.	-Entretenimiento audiovisual (sala de cine) y conferencias (sala de conferencias). -Locales comerciales. -Confitería, cafetería y restaurante.	1 o 2 horas aproximadamente.

Nota: Material creado por el autor a partir de entrevistar a algunas personas del sector

Figura 36. Fase de observación: registro del entornoAdaptado de *Google Earth*, 2021

3. Selección del terreno y análisis de sus determinantes físicas

3.1. Área mínima y área sugerida del predio

Para obtener el área del lote, se realiza una relación con el área cubierta de la tipología estudiada, el Cine de Riom, lo que da como resultado un área por módulo de sala de 860 m². En consecuencia, debido a que se requieren 4 salas de cine, el área de ocupación es de 3440 m². A partir de las tipologías estudiadas se define que el Índice de Ocupación adecuado para la tipología edificatoria propuesta es de 0,5.

- **Área del lote:** 7000 m²
- **Área de ocupación:** 3440 m²

3.2. Criterios de selección del terreno

En este capítulo, se estudiará la selección del terreno ideal para la implantación del proyecto arquitectónico con base en los resultados del análisis de los componentes contextual, referencial y programático. Para ello se han definido cinco criterios de valoración, así:

1. Amenaza por inundación: El municipio de Girón ha presentado inundaciones principalmente en barrios como El Poblado, Rincón de Girón y Santa Cruz, por lo cual se hace necesario identificar las cotas de periodo de retorno en los predios a analizar.

2. Compatibilidad de usos: Se localiza en un entorno residencial, comercial o mixto, de mediana afluencia peatonal. Según el artículo 314. Clases de usos urbanos, el proyecto propuesto de acuerdo con las actividades que brinda se clasifica en el uso Institucional o Dotacional.

3. Movilidad urbana y accesibilidad: Se relaciona directamente con vías primarias o secundarias que facilitan el transporte a pie y en servicio público. Además, es de fácil localización a partir de lugares de referencia.

4. Topografía: Tiene una pendiente promedio inferior al 15% que permita efectuar la menor cantidad de obras civiles de nivelación y responde a condiciones óptimas de accesibilidad universal.

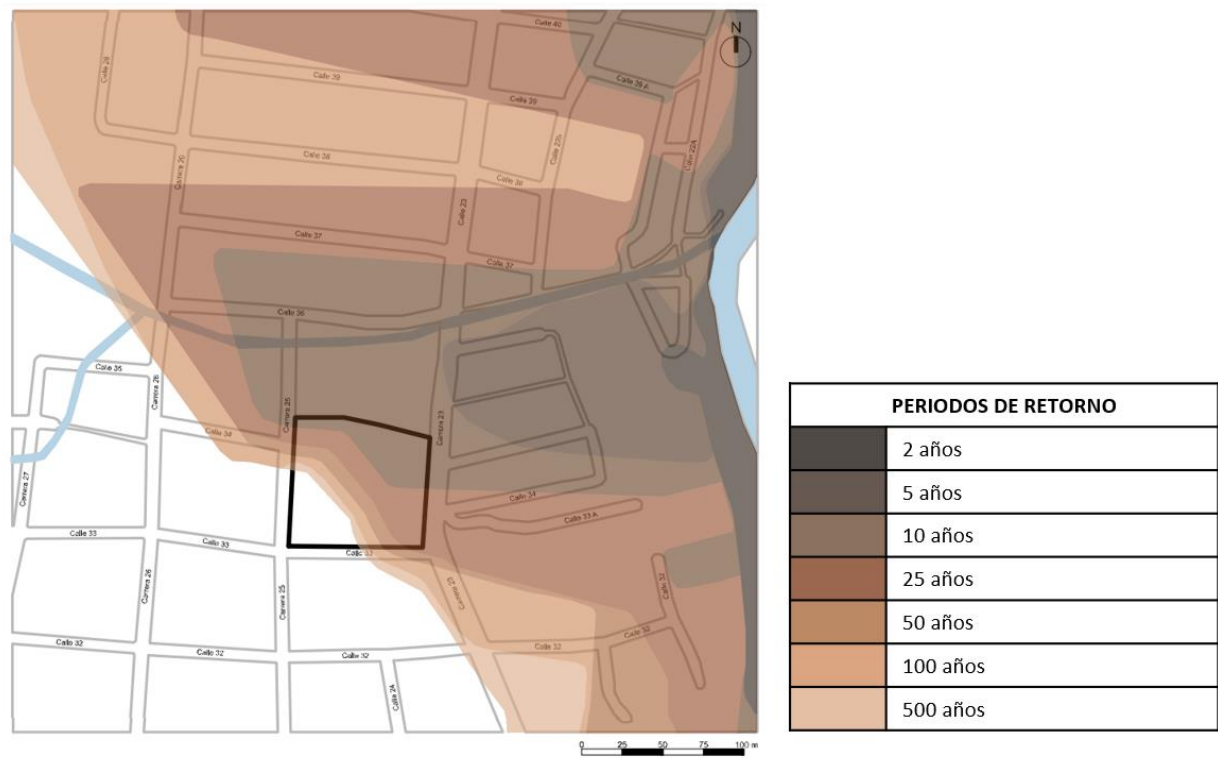
5. Orientación: El municipio de Girón presenta un clima templado, durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 21 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 19 °C o sube a más de 30 °C. De acuerdo con los principios de diseño urbano ambiental, para clima templado se recomienda orientar las calles en dirección Sureste-Noroeste. El lado largo de las manzanas deberá ser el del Sureste-Noroeste. (Calvillo, Peniche y Schjetnan, 2008).

3.3 Alternativas de terreno

3.3.1 Lote 1: carrera 23, calle 34, Girón

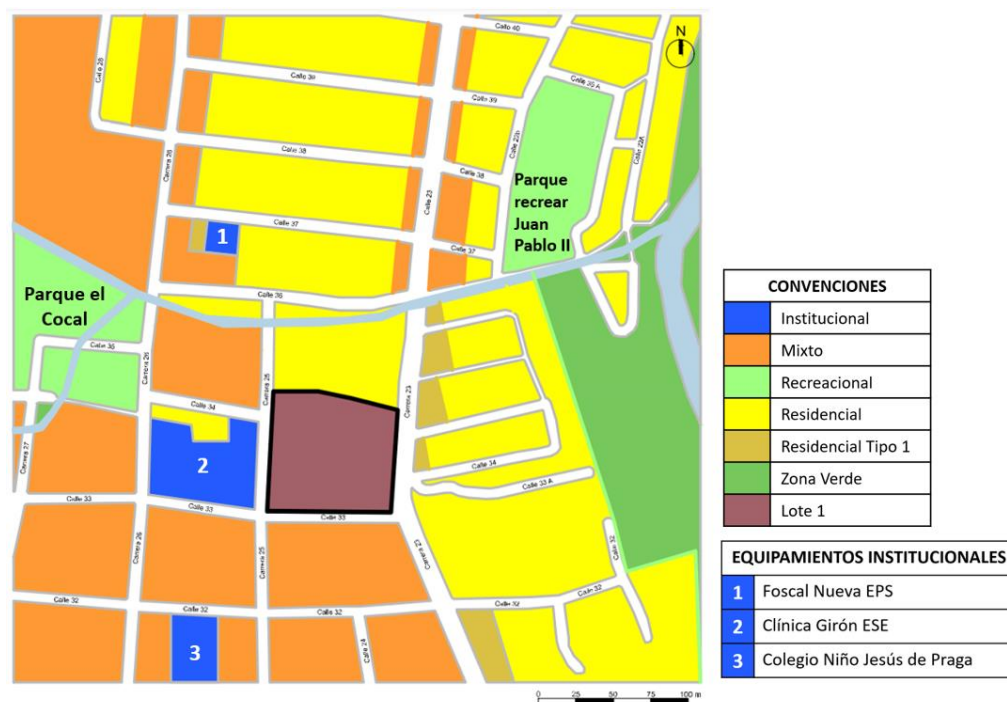
1. Amenaza por inundación: Se evidencia que por el 78% del lote 1 pasan las cotas de inundación de retorno de 500, 100, 50, 25 y 10 años, quedando el 22% del predio sin afectación por retorno de cota de inundación.

Figura 37. Identificación de periodos de retorno



Adaptado del mapa 14D, identificación de fenómenos, amenaza inundación, POT San Juan Girón, 2010

2. Compatibilidad de usos: Se evidencian diferentes usos, los cuales son compatibles, sin embargo, estos se encuentran deteriorados.

Figura 38. Relación del predio con los usos del suelo

Adaptado del mapa 7F, usos del suelo urbano, POT San Juan Girón, 2010

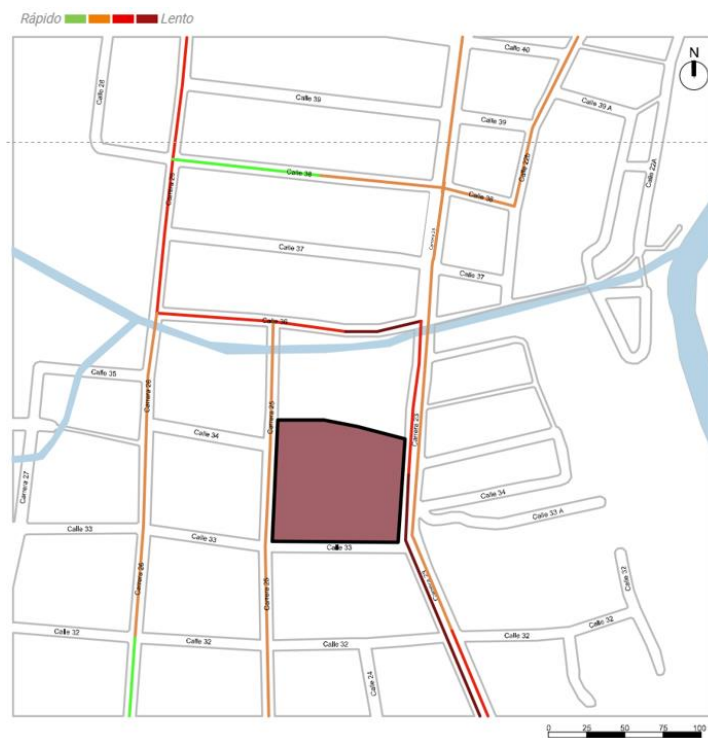
3. Movilidad urbana y accesibilidad: Se relaciona de manera directa con la carrera 23 (vía primaria), además de estar conectada con la carrera 26 otra de las vías primarias del municipio de Girón, aunque estas vías son importantes para conectar con los diferentes sectores, la congestión vehicular afecta la accesibilidad en relación con el lote 1.

Figura 39. Infraestructura vial actual

Adaptado del mapa 13F, sistema vial urbano, POT San Juan Girón, 2010 & Google Maps

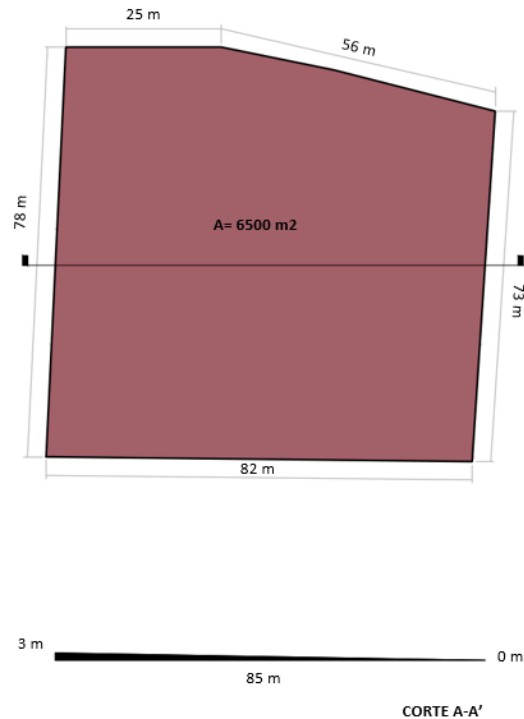
Se analiza la congestión vehicular en la hora más crítica, en este caso, las 6:00 p.m, identificándose mucho tráfico en esta zona. Se evidencia que la vía principal del lote estudiado, la carrera 23, presenta un tráfico muy lento en dirección sur y un tráfico medio en dirección norte. Debido a que la carrera 26 también presenta un tráfico muy lento, lo cual ocasiona congestión en la calle 36. En conclusión, el lote presenta problemas de congestión vehicular, generando dificultad para el acceso al mismo.

Figura 40. Movilidad urbana a las 6:00 p.m.



Adaptado de Google Maps

4. Topografía: Se identifica una pendiente promedio del 4 % según corte indicado (desnivel de 3 m y longitud de 85 m). Su forma es irregular.

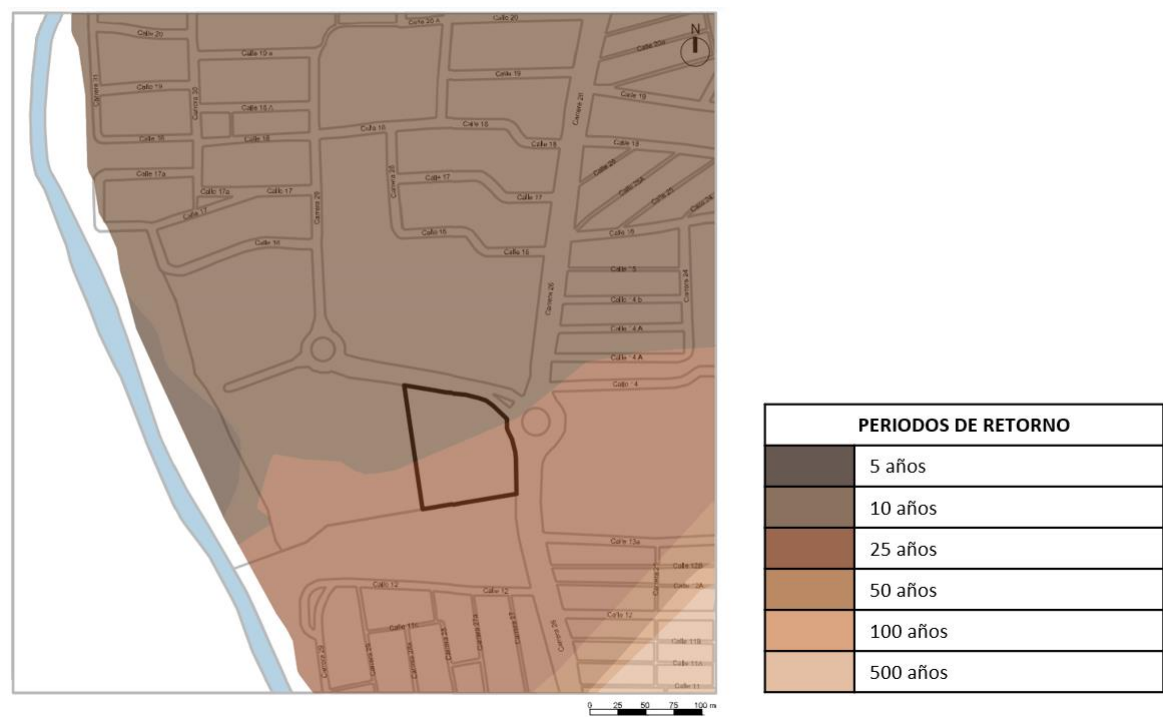
Figura 41. *Morfología del lote*

Adaptado de Google Maps

3.3.2 Lote 2: carrera 26, calle 14, barrio Santa Cruz

1. Amenaza por inundación: El 60% del lote 2 presenta una cota de periodo de retorno de 25 años y por el 40% de este pasa una cota de inundación de retorno de 10 años. Igualmente, la mayoría de las manzanas del barrio Santa Cruz evidencia este fenómeno de inundación.

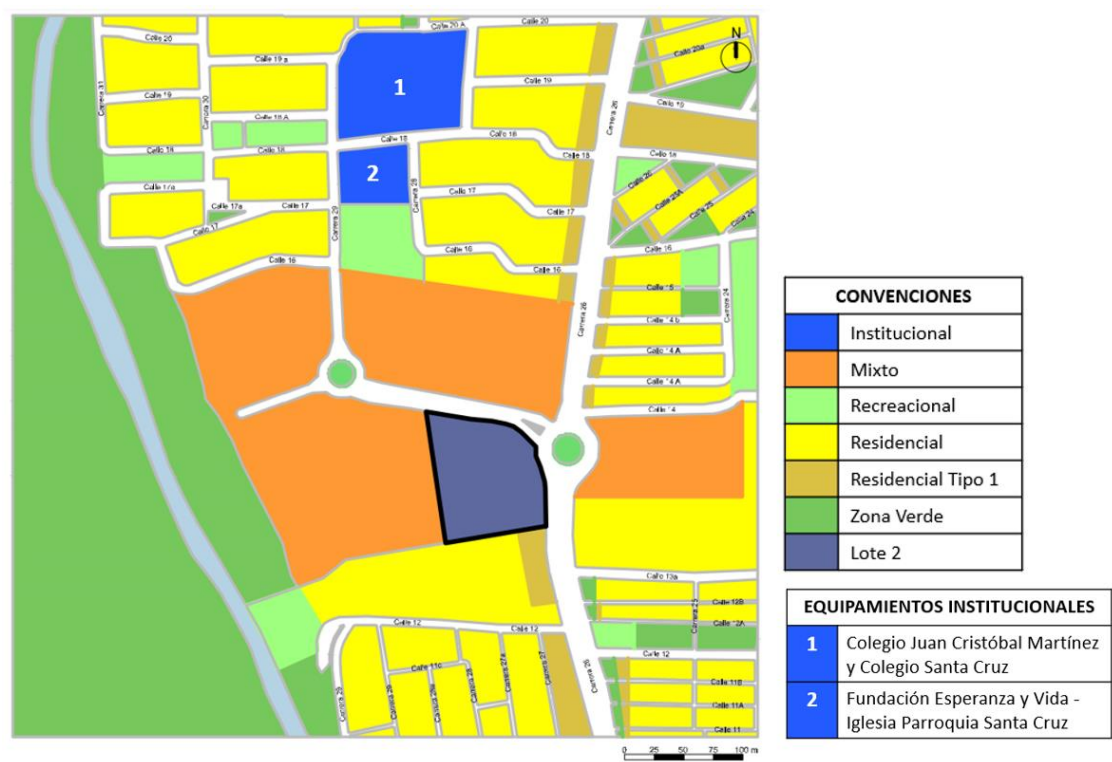
Figura 42. *Identificación de periodos de retorno*



Adaptado del mapa 14D, identificación de fenómenos, amenaza inundación, POT San Juan Girón, 2010

2. Compatibilidad de usos: Los usos del sector son compatibles, sin embargo, se evidencia un alto índice de uso residencial, dejando solo franjas de estas manzanas para el desarrollo del uso comercial únicamente en el primer piso de cada vivienda.

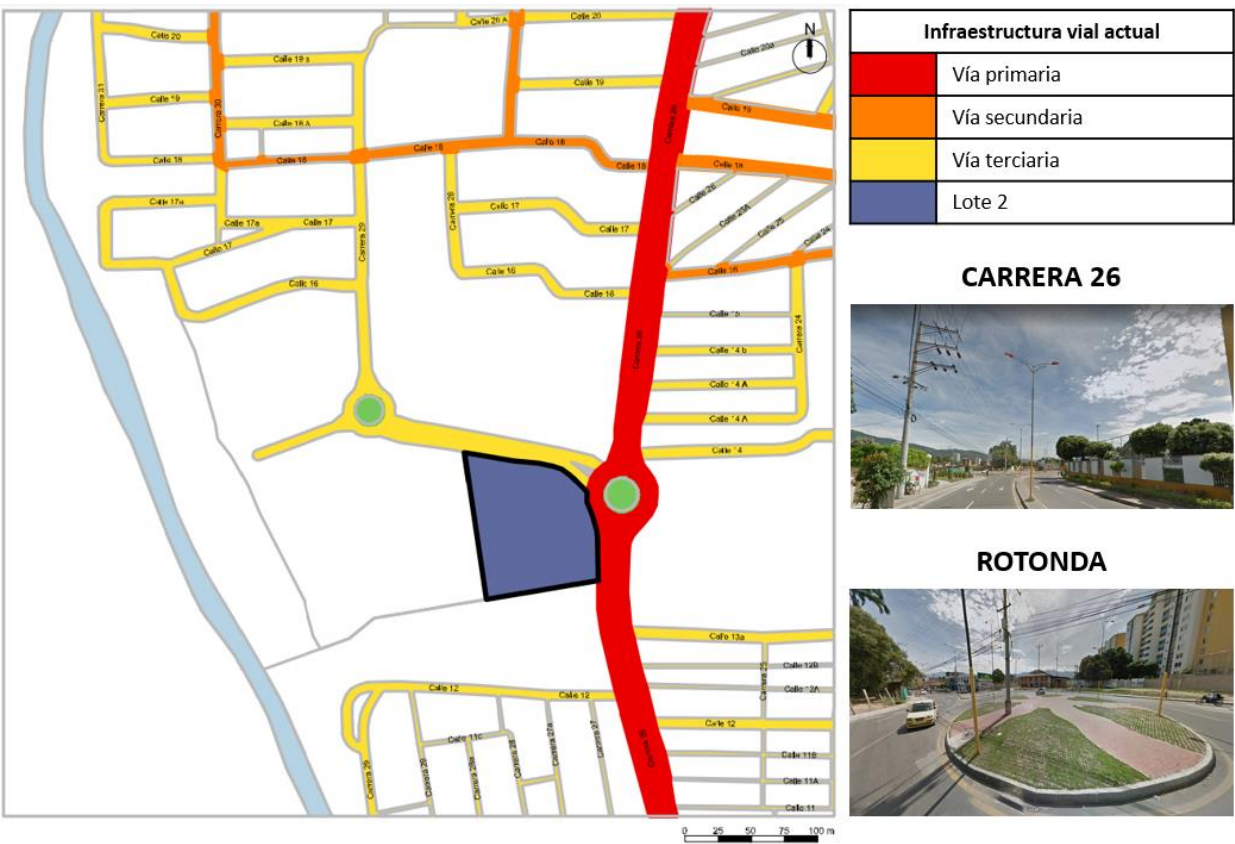
Figura 43. Relación del predio con los usos del suelo



Adaptado del mapa 7F, usos del suelo urbano, POT San Juan Girón, 2010

3. Movilidad urbana y accesibilidad: Se relaciona de manera directa con la carrera 26 (vía primaria), además de estar conectada con las calles 19, 18 y 16 como vías secundarias, aunque estas vías son importantes para conectar con los diferentes sectores, la congestión vehicular afecta la accesibilidad en relación con el lote 2.

Figura 44. Infraestructura vial actual



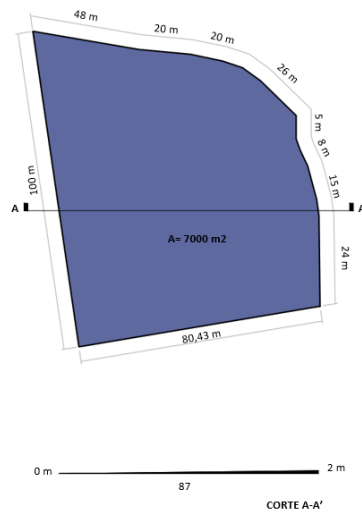
Adaptado del mapa 13F, sistema vial urbano, POT San Juan Girón, 2010 & Google Maps

Se analiza la congestión vehicular en la hora más crítica, en este caso, las 6:00 p.m., identificándose tráfico moderado en esta zona. Se evidencia que la vía principal del lote estudiado, la carrera 26, presenta un tráfico rápido en dirección sur y un tráfico medio al frente Parque las Palomas. ocasionando un tráfico medio en la calle 18. Además, en la vía terciaria para ingresar al lote, se identifica un tráfico medio.

Figura 45. *Movilidad urbana a las 6:00 p.m.*

Adaptado de Google Maps

4. Topografía: Se identifica una pendiente promedio del 2,30 % según corte indicado (desnivel de 2 m y longitud de 87 m). Su forma es irregular.

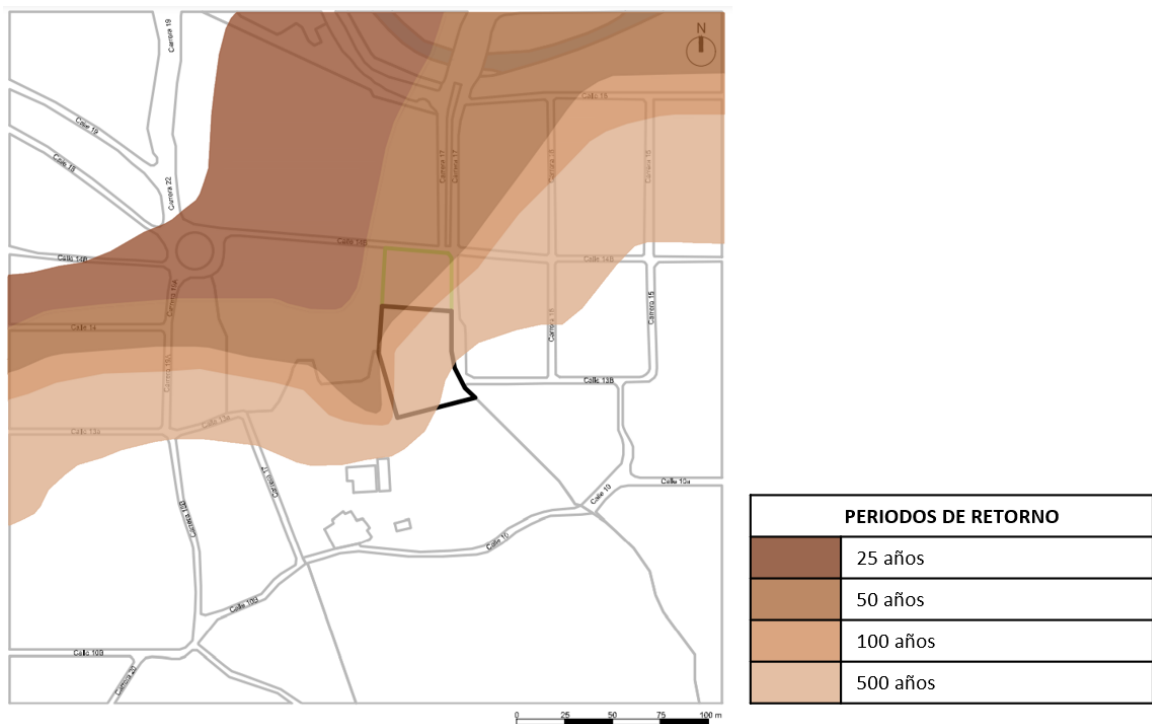
Figura 46. *Morfología del lote*

Adaptado de Google Maps

3.3.3 Lote 3: calle 14 b, carrera 17, barrio Ciudadela Villamil

- 1. Amenaza por inundación:** El 70% del lote 3 presenta una cota de retorno de 500 años, el 20% del lote presenta una cota de inundación de retorno de 100 años y en un 3% del lote se identifica la cota más crítica que para por el perímetro seleccionado, siendo esta de 25 años de periodo de retorno. Quedando libre de cotas de retorno el 7% del lote.

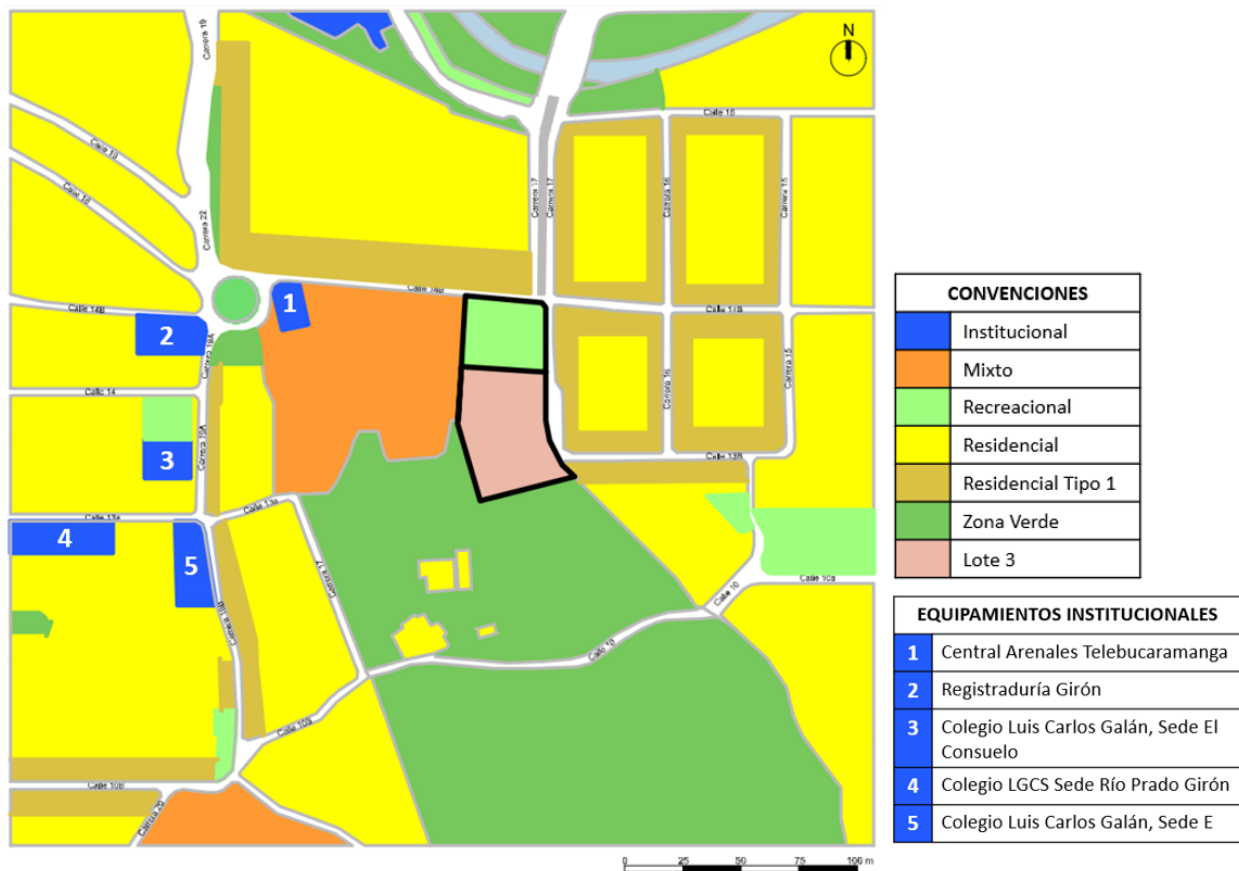
Figura 47. *Identificación de periodos de retorno*



Adaptado del mapa 14D, identificación de fenómenos, amenaza inundación, POT San Juan Girón, 2010

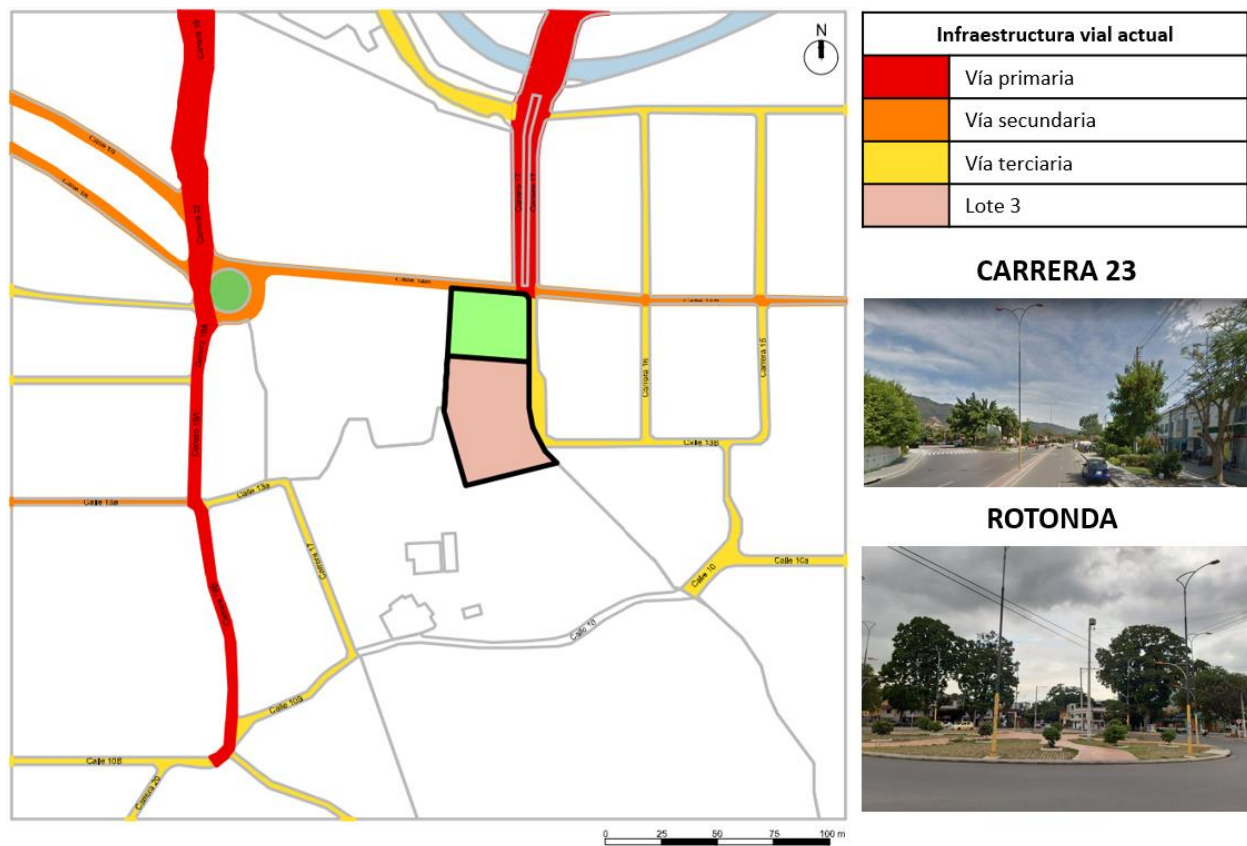
2. Compatibilidad de usos: Se evidencia un alto porcentaje de zona residencial, con bajo porcentaje de zonas verdes, equipamientos deteriorados. Lo usos del sector son compatibles, lo cual permite reconocer la necesidad de un equipamiento dotacional.

Figura 48. Relación del predio con los usos del suelo

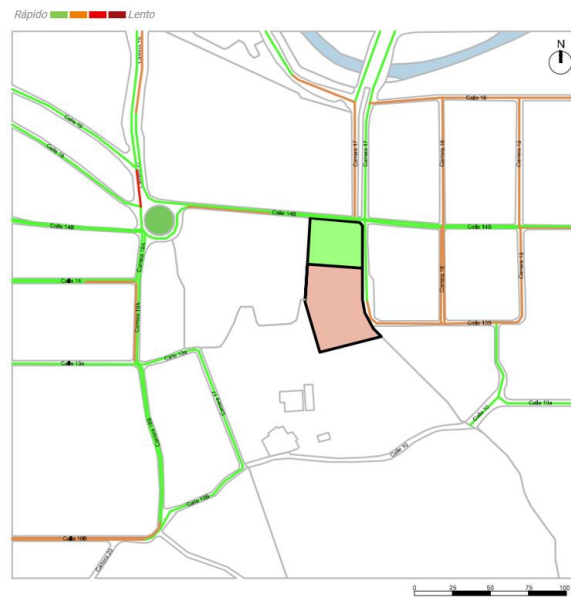


Adaptado del mapa 7F, usos del suelo urbano, POT San Juan Girón, 2010

3. Movilidad urbana y accesibilidad: Se relaciona con la carrera 22 y carrera 17 (vías primarias), además de estar conectada con las calle 14B la cual es una vía secundaria, a su vez el predio se relaciona con la vía terciaria correspondiente a la carrera 17 lo que facilita la accesibilidad en este lote.

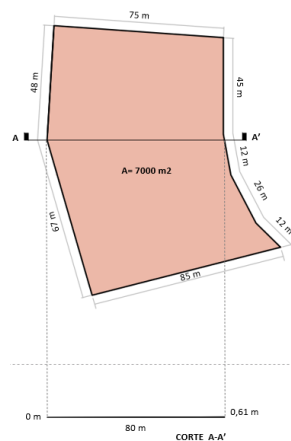
Figura 49. Infraestructura vial actual

Se analiza la congestión vehicular en la hora más crítica, en este caso, las 6:00 p.m., identificándose tráfico moderado en esta zona. Se evidencia que las vías principales del lote estudiado, la carrera 19 y la carrera 17, presentan un tráfico moderado. Además, se identifica que la calle 19 y la calle 18, vías secundarias, presentan un tráfico. Por otra parte, las vías terciarias como la carrera 15 y 16, presentan una congestión moderada.

Figura 50. *Movilidad urbana a las 6:00 p.m.*

Adaptado de Google Maps

4. Topografía: Se identifica una pendiente promedio del 0,8 % según corte indicado (desnivel de 0,61 m y longitud de 80 m). Su forma es irregular.

Figura 51. *Morfología del lote*

Adaptado de Google Maps

3.4. Conclusión de la valoración cualitativa

Al revisar los porcentajes de periodo de retorno que cubren las cotas de retorno de inundación en cada uno de los lotes, se puede concluir que el lote 3 es el óptimo debido a que el mayor porcentaje de cota es del periodo de retorno de 500 años, además de conocer que este barrio no ha sufrido amenaza de inundación, en los eventos de inundación que han ocurrido en el municipio de Girón.

El municipio de Girón presenta baja cantidad de equipamientos institucionales. En cuanto a equipamientos que promuevan la recreación y cultura, se identifica únicamente la casa de la cultura en el casco antiguo de Girón.

Al analizar los 3 lotes, se evidencia que la distribución del uso del suelo presenta un alto índice de uso residencial, el cual no presenta espacios recreacionales en buen estado, desequilibrando la vida urbana y perjudicando a los usuarios del sector, que no encuentran infraestructuras aptas para el esparcimiento y las experiencias en comunidad.

En la actualidad, en el municipio de Girón aún no están funcionando las rutas del Metrolínea, sin embargo, el transporte público colectivo urbano está conformado por un sistema de rutas complementarias para el área metropolitana de Bucaramanga, son 15 rutas las que circulan y cubren la totalidad del municipio, distribuidas en 6 empresas: Unitransa S.A., Transgirón S.A., Transpiedecuesta S.A., Cootragás CTA., Transportes San Juan S.A. y Flotax. En consecuencia, los tres lotes analizados tienen fácil acceso a transporte público, sin embargo, se identifica un alto problema de congestión vehicular en el lote 1; un tráfico moderado en el lote 2 y poco tráfico en el lote 3, lo cual permite reconocer que el lote 3 es el óptimo en cuanto a movilidad y accesibilidad.

3.5. Selección del terreno

A continuación, se realiza una valoración cuantitativa de cada terreno de acuerdo con una calificación de bueno con 5 puntos, regular con 3.5 puntos o malo con 1.5 puntos. En relación con los criterios de selección y su valoración cualitativa presentada anteriormente. Esta calificación permite identificar el lote más apto para la implantación del proyecto.

Figura 52. *Criterios de selección de terreno*

Terreno Pre-seleccionado Criterios de selección	LOTE 1. Cra 23, Cll 34, Girón	LOTE 2. Cra 26, Cll 14, Santa Cruz	LOTE 3. Cll 14 B, Cra 17, Ciudadela Villamil
Amenaza por inundación	3.5	1.5	5
Compatibilidad de usos	3.5	3.5	3.5
Movilidad y accesibilidad	1.5	3.5	5
Topografía	5	5	5
Orientación	3.5	3.5	3.5
Resultado	17	17	22

De esta manera, se concluye que el terreno localizado en el barrio Ciudadela Villamil es el más apropiado para la implantación del proyecto. Se procede a ampliar su información.

3.6 Potencial de desarrollo y criterios de aplicación de norma

3.6.1 Análisis normativo y condiciones del lote

El Plan Maestro de Movilidad define lineamientos y dimensiones mínimas de los perfiles viales para la red vial metropolitana, red vial intermedia y la red vial local que se presentan al interior del área urbana del Municipio de Girón.

Al verificar la funcionalidad del eje vial, se observa que el perfil vial tipo 16 es el correspondiente al sector debido a que presenta una jerarquía vial predominante de tipo urbano, en consecuencia, las características para el tránsito vehicular son: Vía provista de 1 calzada, con 2 carriles en un único sentido; dimensión del perfil: 12 m.

Tabla 7. Artículo 225. Clasificación de corrientes y definición de la ronda hídrica de manejo – sector urbano de Girón

Nivel	Definición	Corriente	Ronda Hídrica de Protección
III	Corresponde a las quebradas secundarias o escorrentías menores afluentes de los sistemas primarios y secundarios que deben ser reductos ambientales con uso restringido por su fragilidad.	Quebrada Aguablanca	10 m canalizada

Nota: Adaptado de Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Juan de Girón (Concejo Municipal de San Juan de Girón, 2010).

De acuerdo con las estrategias proyectadas en el POT del Municipio de San Juan de Girón se observa la disposición de 2 grandes manzanas en la manzana que actualmente presenta uso de parqueaderos y en la que se ubica el predio a intervenir.

Además, se evidencia en el Mapa 13F. del POT de Girón, hay una división predial similar a las manzanas existentes. Así mismo, la creación de una vía vehicular que permite la conexión con la calle 13 A Y 13 B.

De acuerdo con el mapa de estratificación urbana del Municipio San Juan Girón se identifica que el estrato socioeconómico que se presenta en la gran mayoría de sectores es el Estrato 3.

Además, en los requerimientos de la norma urbanística para arenales se evidencia la ausencia del parámetro de relación de parqueo para motocicletas y bicicletas por tanto se hace necesario el análisis de un referente normativo, como lo es el POT de Bucaramanga, para reflexionar sobre este aspecto teniendo en cuenta las dinámicas sociales del municipio de Girón.

Tabla 8. Artículo 382. Norma urbanística para Arenales

3. Edificabilidad					
A. Índices					
Índice de ocupación (I.O.)	Índice de construcción (I.C.)			Alturas	
0,60 - 0,74	1,30 – 3,70			Resultante de la aplicación de los índices.	
4. Norma externa					
Tratamiento	Aislamientos			Parqueaderos	
	Lateral	Posterior	Lado menor patio interior	Privados	Públicos
Tratamiento de Consolidación (CO)	-Sin vista: 3,50m. -Con vista: 5,00 m.	5,00 m.	4,00 m.	1/120 m²	1/60 m²

Nota: Adaptado de Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Juan de Girón (Concejo Municipal de San Juan de Girón, 2010).

Tabla 9. *Aplicación de la norma urbanística para Arenales.*

Área Bruta		7000 m ²
Área Neta		5.630 m ²
Índice de ocupación (I.O.)	I.O.*Área Neta= 0,60*5.630	3.378 m ²
Índice de construcción (I.C.)	I.C.*Área Neta= 3,70*5630	20.831 m ²
Altura Máxima	Área total construida / Área construida en primer piso=20.831 / 3.378	6 pisos m ²
Área Libre		2.252
Parqueaderos		
Privados		28 parqueaderos
Públicos		56 parqueaderos

Nota: Material creado por el autor a partir del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Juan de Girón (Concejo Municipal de San Juan de Girón, 2010)

Se toma como referente normativo la “cuota mínima de parqueo asociada a los usos”, del POT de Bucaramanga, la cual se clasifica según: grupo, entretenimiento; N.º unidad de uso, 34; servicio, salas de cine, correspondiente a una relación de parqueadero de vehículos: 1/90 m². En este sentido, se estipula un (1) cupo de estacionamiento para moto y un (1) estacionamiento para bicicleta, por cada cinco (5) cupos de parqueo de vehículos.

3.6.2. *Análisis propositivo*

Se identifican inconsistencias en la información suministrada por el POT del Municipio San Juan Girón, en cuanto no presenta parámetros para el desarrollo de los perfiles del sistema vial de acuerdo con la jerarquización de las vías. Por tanto, se hace fundamental la revisión del Plan maestro de movilidad para Girón y se concluye que el perfil vial tipo 16 determinado para el sector de estudio es inadecuado de acuerdo con las características climáticas del sector de estudio.

En conclusión, los perfiles viales deben responder a las dinámicas sociales que se configuran a partir de los usos del suelo urbano, así como deben potenciar el flujo vehicular óptimo de acuerdo con la jerarquización de los sistemas viales y las condiciones del sector a intervenir, además de la implementación de zonas permeables de acuerdo con los factores climáticos del municipio.

Los perfiles viales propuestos responden a las condiciones del sector. En efecto, se realiza una visita de campo para estudiar el estado actual de los perfiles, evidenciando su deterioro, dimensiones, configuración y relación con las superficies verdes.

En consecuencia, se proyecta 2 tipos de perfil, determinando sus dimensiones a partir del flujo de personas que van a transitar de acuerdo con el uso de los equipamientos, el cual es comercio en primer piso y vivienda en los pisos posteriores. Además, debido al clima templado de Girón se hace necesaria la ampliación de la franja ambiental para configurar mayores zonas permeables y la siembra de arborización que ofrezca sombra a los peatones y genere un microclima favorable, en el cual los flujos de ventilación aumenten en los caminos peatonales de las manzanas.

Figura 53. Perfil vial existente de la calle 14 B

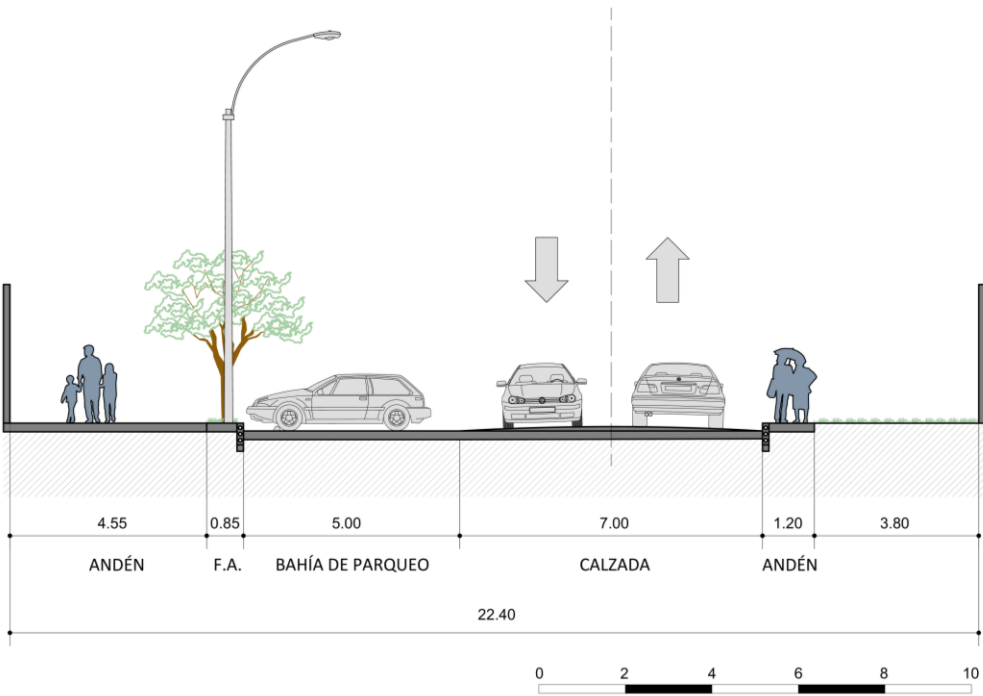


Figura 54. Perfil vial existente de la carrera 17

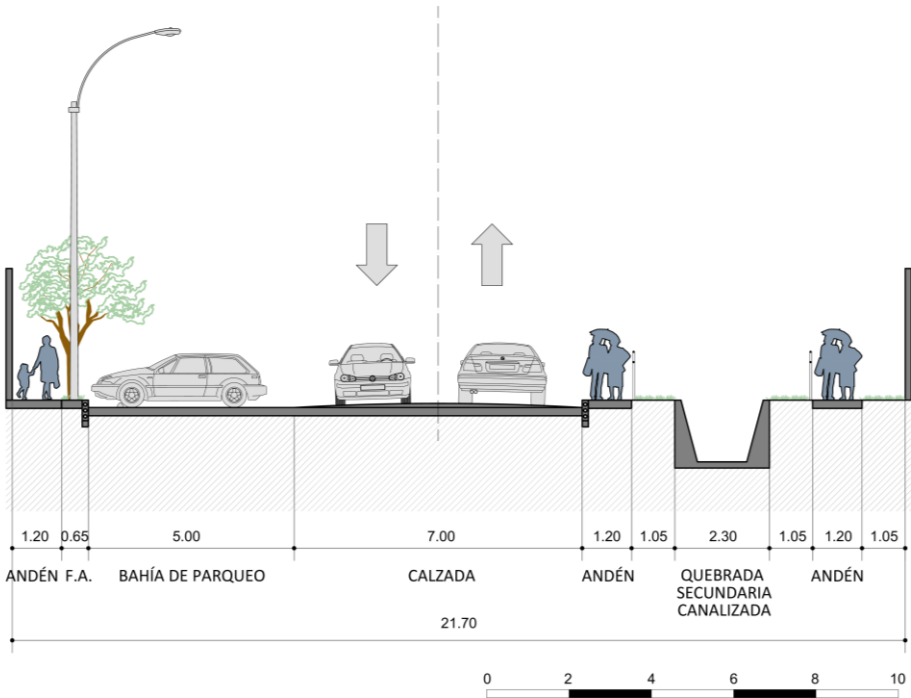


Figura 55. Perfil vial propuesto para la calle 14 B

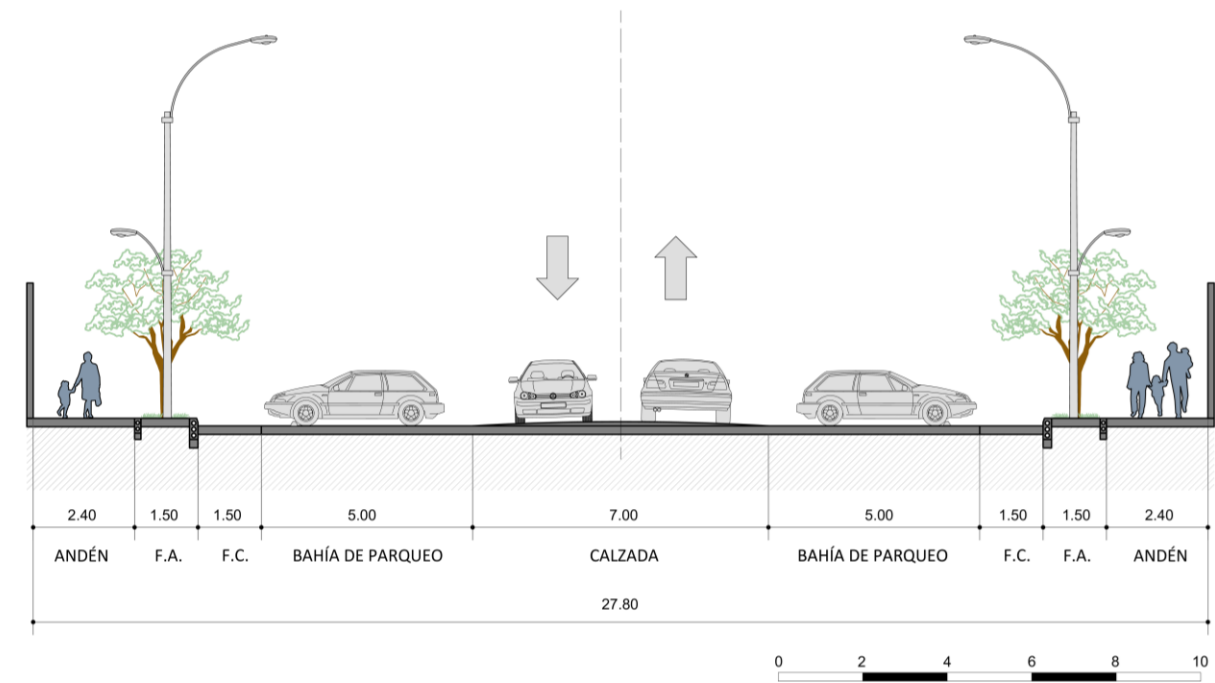
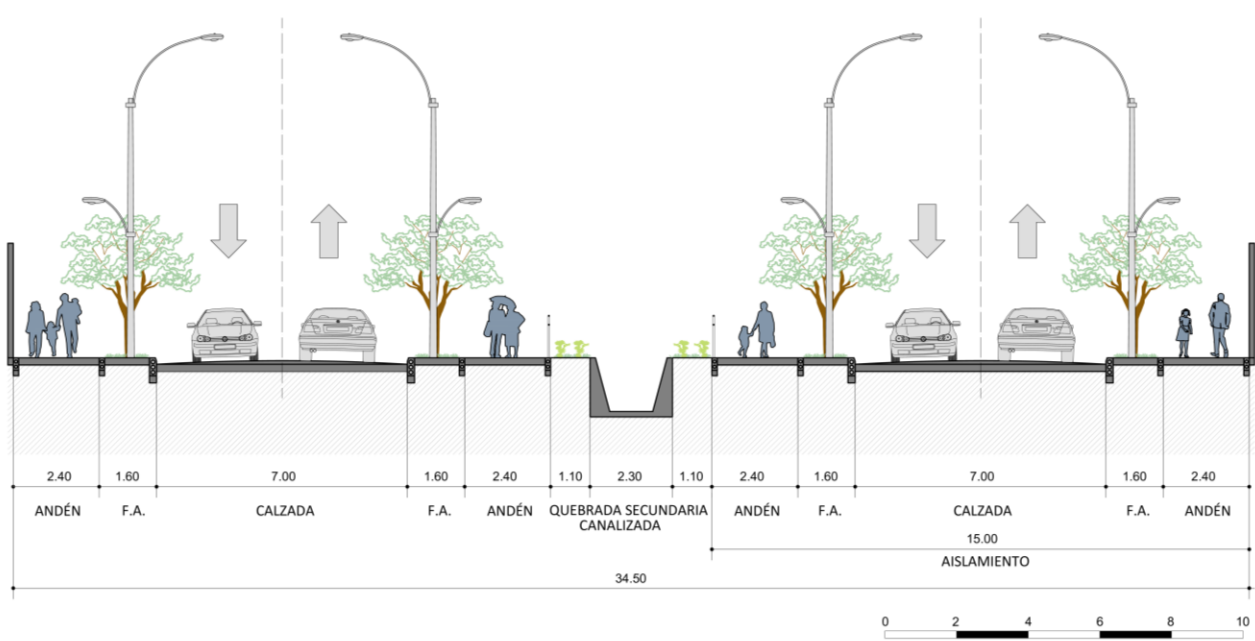
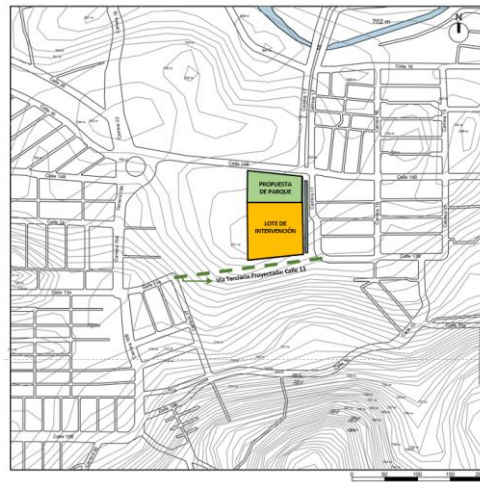


Figura 56. Perfil vial propuesto para la carrera 17



Teniendo como enfoque una visión prospectiva del proyecto se plantea la proyección de la calle 13 ya que a futuro la manzana intervenida se densificará y es necesario implementar una vía vehicular terciaria que permita una movilidad óptima en el sector.

Figura 57. *Plano del estado actual del lote de intervención*



Adaptado de Google Maps

Al estudiar la población del sector y su poder adquisitivo se determina que de acuerdo con la estratificación económica que presenta Girón, las personas se movilizan en su mayoría en moto, por lo cual se propone una relación 1/1 con vehículos y una relación 1/3 para bicicletas con el fin de promover medios de transporte sostenible.

Tabla 10. *Relación de parqueaderos propuesta*

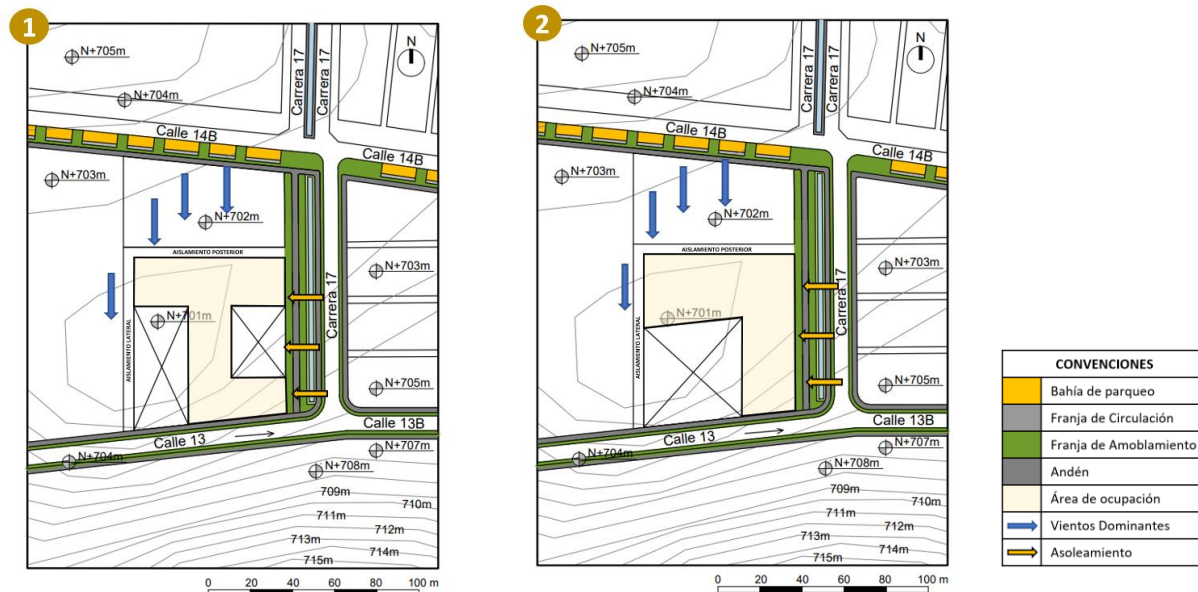
Parqueaderos Vehiculares	
Privados=1/120 M ²	13 parqueaderos
Públicos=1/60 M ²	25 parqueaderos
Parqueaderos Para Motocicletas	
1/1 Vehículo	38 cupos De Parqueo
Parqueaderos Para Bicicletas	
1/3 Vehículo	13 cupos De Parqueo

Nota: Material creado por el autor a partir de información del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Juan de Girón (Concejo Municipal de San Juan de Girón, 2010)

Al revisar las fuentes de información normativas para el municipio de San Juan Girón se evidencian falencias y vacíos proyectuales en cuanto a la óptima planeación del territorio, lo cual genera problemas espaciales tanto urbanísticos como arquitectónicos en el municipio estudiado.

En conclusión, para determinar el potencial de desarrollo del predio a intervenir es fundamental la aplicación crítica de la norma y la visión prospectiva del proyecto en relación con el entorno.

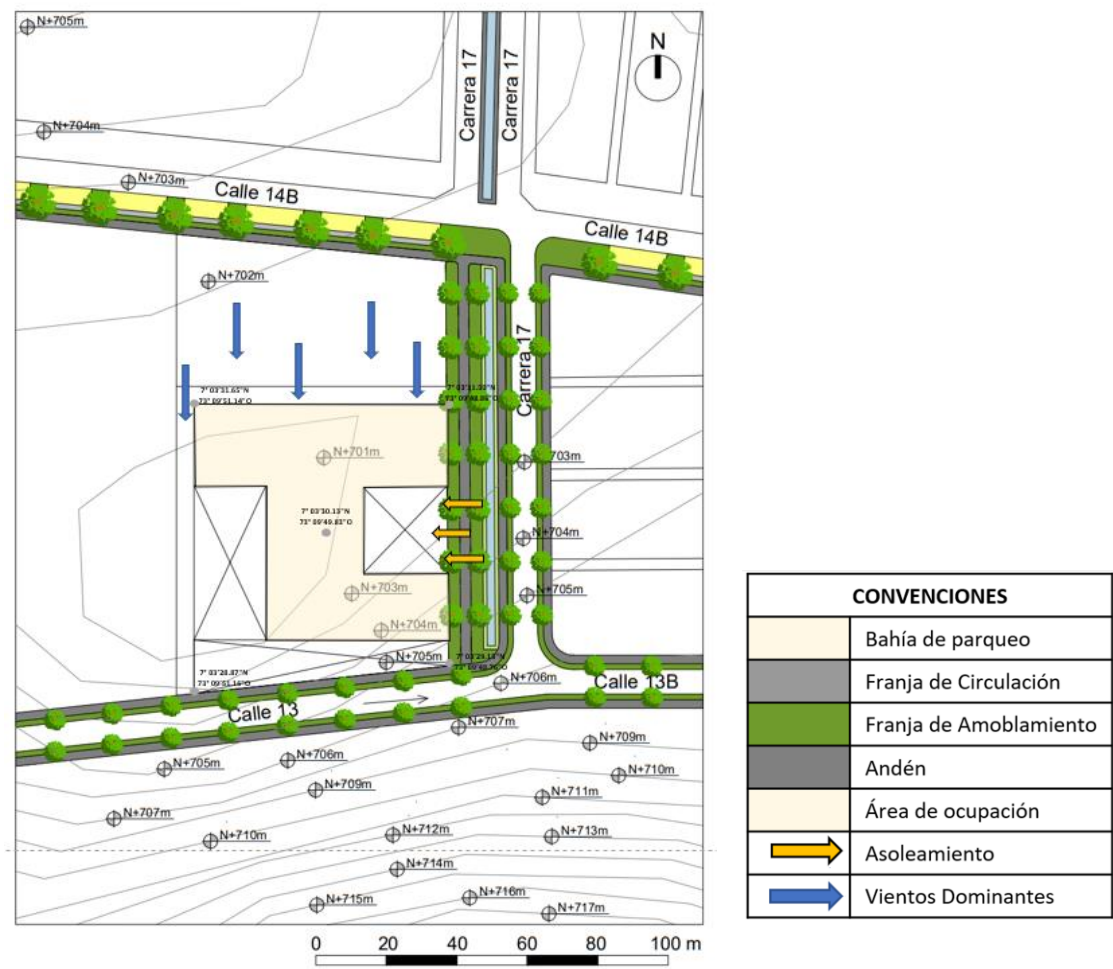
Figura 58. Aislamientos y opciones de configuración en relación con el área ocupada y el área libre



Adaptado de Google Maps

Además, se evidencia que el lote seleccionado es óptimo en cuanto tiene un gran potencial de desarrollo en su configuración espacial y urbanística. En este sentido al comparar las 3 posibles ocupaciones del lote a intervenir, se observa que la opción 3 es la más adecuada en cuanto permite una ventilación e iluminación natural al interior de los espacios que así lo requieran, además de la relación con las edificaciones vecinas y el espacio urbano.

Figura 59. Configuración óptima en relación con el área ocupada y el área libre



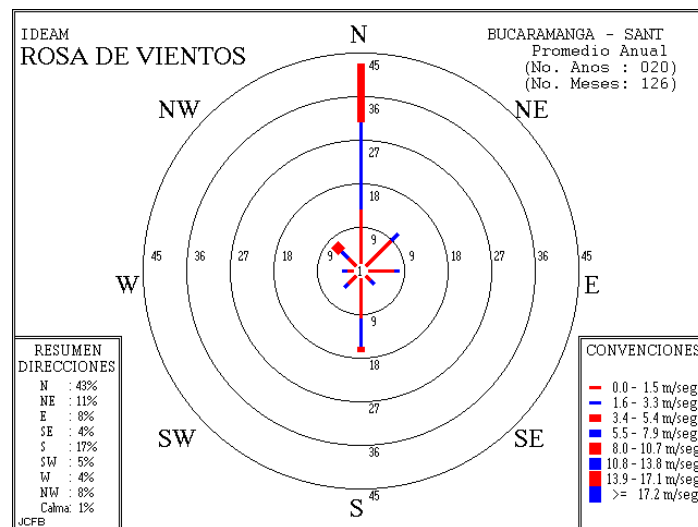
Adaptado de Google Maps

4. Estudio climático

4.1. Condiciones climáticas del predio

El municipio de Girón se encuentra en la latitud 7.0682 y longitud -73.16981. Hace parte del continente de América del Sur y está ubicado en el hemisferio norte. Presenta un clima templado. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 21°C a 27°C y rara vez baja a menos de 19°C o sube a más de 30 °C. Además, de acuerdo con la rosa de los vientos del IDEAM se identifica que los vientos dominantes vienen del Norte.

Figura 60. Rosa de los vientos

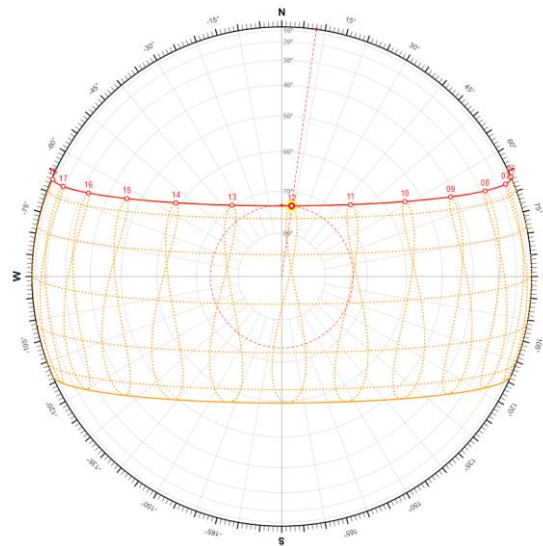


Adaptado del IDEAM

Por otra parte, se selecciona el Momento Crítico para realizar el análisis de asoleamiento y proponer estrategias para el control solar.

Al analizar la carta de proyección estereográfica se evidencia un ángulo de acimut solar de $7,94^\circ$, una altitud del sol de $73,40^\circ$, un ángulo horario de $2,47^\circ$ y una declinación de $23,43^\circ$.

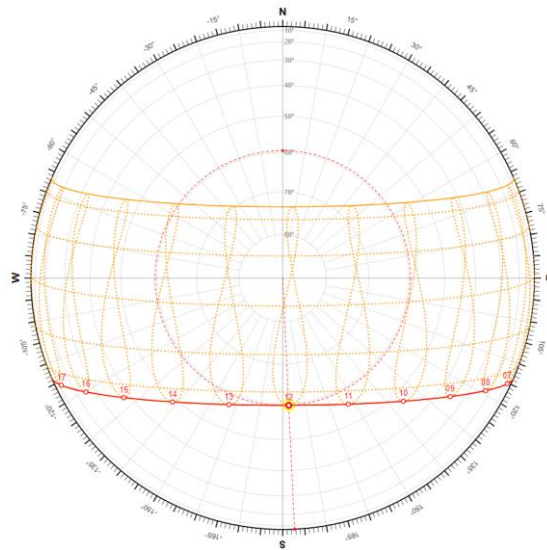
Figura 61. Solsticio de verano: 21 de junio, hora: 12:00 m.



Adaptado de AndrewMarsh.com

Al analizar la carta de proyección estereográfica se evidencia un ángulo de acimut solar de $177,53^\circ$, una altitud del sol de $59,55^\circ$, un ángulo horario de $1,49^\circ$ y una declinación de $23,43^\circ$.

Figura 62. *Solsticio de invierno: 21 de diciembre, hora: 12:00 m.*



Adaptado de AndrewMarsh.com

Por otra parte, se realiza un inventario vegetal para caracterizar la arborización presente en el predio y su entorno. De esta forma, se reconoce que sus características son óptimas para la generación de un microclima agradable, por lo tanto, no se hace necesario el reemplazo de estas especies vegetales. No obstante, al proponer cambios en los perfiles viales existentes, si es necesaria la resiembra de la vegetación. En efecto, se considera que la palma es la única especie que no debe ser resembrada puesto que su función no genera sombra por lo cual no es adecuada para el clima de Girón.

Tabla 11. *Inventario vegetal*

N.º	Familia/Origen	Nombre	Características	Fotografía
1	Familia: Anacardiaceae Origen: Nativa	Nombre científico: Anacardium excelsum Nombre común: Caracolí	Altura máxima: 30 m Diámetro: Hasta 3 m Amplitud de copa: Amplia (mayor que 14 m) Persistencia hoja: Semicaducifolia Tipo de Fruto: Drupa Atracción fauna: Alta Longevidad: Alta: (> 60 años) Requerimiento de luminosidad: Media Tipo de suelo: Tolera inundaciones periódicas y niveles freáticos altos Función: Retención de contaminantes, recuperación de suelos y/o áreas degradadas	
2	Familia: Chrysobalanaceae Origen: Introducida	Nombre científico: <i>Licania tomentosa</i> Nombre común: Oití	Altura máxima: 15 m Diámetro: 0,50 m Amplitud de copa: 7-14 m Persistencia hoja: Perenne Tipo de Fruto: Drupa Atracción fauna: Media Sistema de dispersión: Zoocoria (animales) Longevidad: Alta: (> 60 años) Requerimiento de luminosidad: Alta Función: Barrera contra ruido, Retención de contaminantes, Ornamental, Sombrío, Alimento para la fauna.	

N.º	Familia/Origen	Nombre	Características	Fotografía
3	Familia: Anacardiaceae Origen: Introducida	Nombre científico: <i>Mangifera indica</i> Nombre común: Mango	Altura máxima: 30 m Diámetro: Hasta 1 m Amplitud de copa: Amplia (mayor que 14 m) Persistencia hoja: Perenne Tipo de Fruto: Drupa Atracción fauna: Media Longevidad: Alta: (> 60 años) Requerimiento de luminosidad: Alta Función: Sombrío, Barrera contra ruido.	
4	Familia: Arecaceae Origen: Introducida	Nombre científico: <i>Areca catechu</i> Nombre común: Palma de Betel, nuez de Betel.	Altura máxima: 20 m Diámetro: 0,20 m Amplitud de copa: Amplia (mayor que 14 m) Tipo de Fruto: Drupa Atracción fauna: Media Sistema de dispersión: Zoocoria (animales) Requerimiento de luminosidad: Media Función: Ornamental	
5	Familia: Arecaceae Origen: Introducida	Nombre científico: <i>Plumeria rubra</i> Nombre común: Franchipán, Frangipani o Cacalosúchi	Altura máxima: 5 a 8 m (puede alcanzar hasta 25 m) Diámetro: 0,70 m Amplitud de copa: Estrecha (menor que 7 m) Persistencia hoja: Hoja caduca Tipo de Fruto: Vainas glabras Atracción fauna: Media Requerimiento de luminosidad: Media Hábitat: Prospera en regiones de clima cálido y más bien seco.	

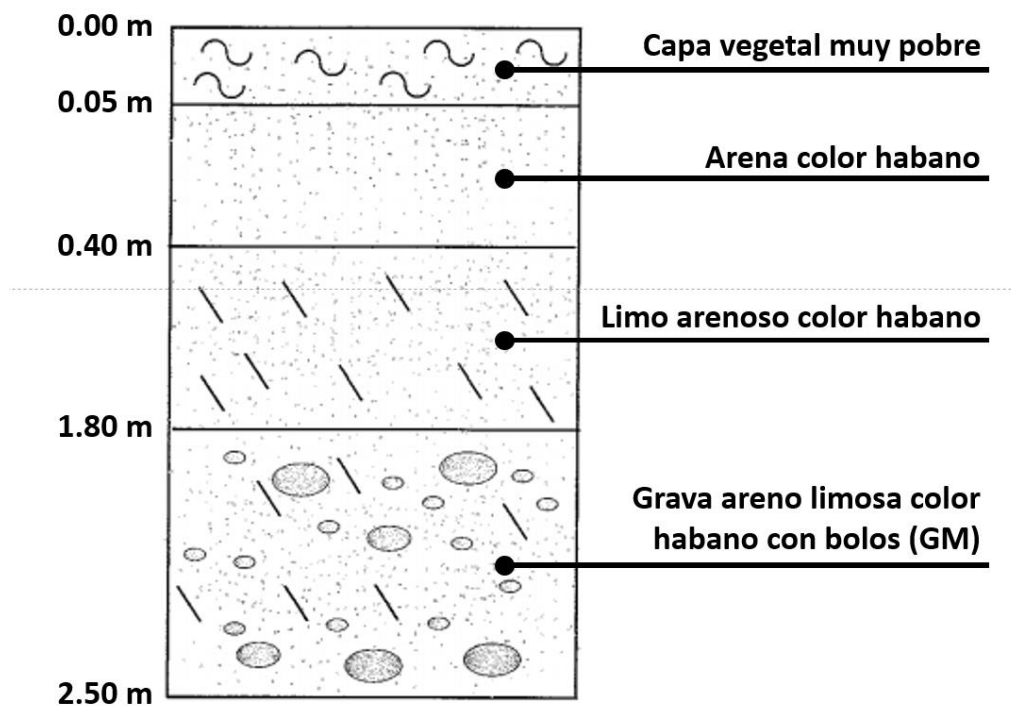
Nota: Material creado por el autor a partir de información obtenida del catálogo virtual de flora (UEIA, 2014)

5. Interpretación geológica del terreno y recomendaciones generales de cimentación y estructura

5.1. Clasificación del suelo

El terreno corresponde a la zona 2 (Suelo Rígido), presenta características, tales como: depósitos de suelo rígido; reúne las zonas de Abanico de Bucaramanga, Flujos de escombro y Terrazas Bajas y medias. Además, corresponde a las zonas donde se encuentra concentrada la mayor parte de la población del Area Metropolitana de Bucaramanga (Bucaramanga, Florida, Piedecuesta y Girón).

Figura 63. Perfil estratigráfico



Adaptado de estudio de suelos (Hernández Gómez Constructora S.A, 2007)

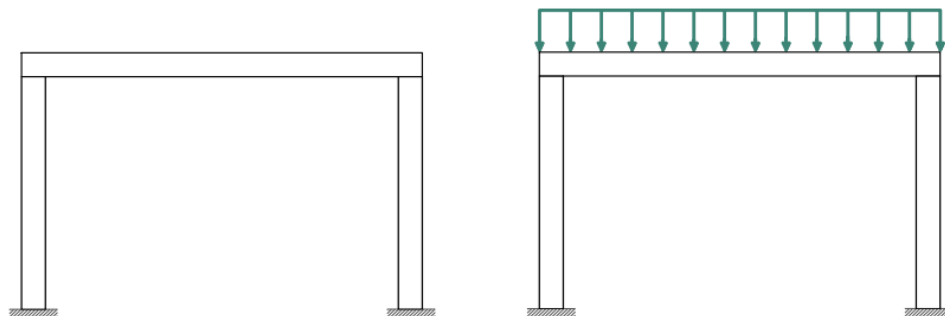
Recomendaciones

- La cimentación deberá apoyarse sobre el estrato que está constituido por la mezcla de arena, gravas y bolos que se encuentra bajo el estrato de limo arenoso color habano.
- En los sitios donde el estrato de apoyo se halle a profundidad considerable, se podrá usar una pequeña pila en concreto ciclópeo que se apoye sobre el estrato resistente y se continúe hacia arriba la cota establecida para apoyar el cimiento.
- Como todo el terreno está dentro una zona de alta frecuencia sísmica, el cálculo de la estructura debe ceñirse a un diseño antisísmico.
- Antes de fundir la estructura de cimentación, el ingeniero de suelos debe dar la aprobación correspondiente.

5.2. Sistema estructural

En el proyecto se implementa el sistema de pórticos en estructura metálica. Este sistema estructural está compuesto por un pórtico espacial, resistente a momentos, especialmente completo, sin diagonales, que resiste todas las cargas verticales y fuerzas horizontales. (NSR-10)

Figura 64. Esquema funcional del sistema de pórtico



Adaptado de requerimientos de la NSR-10

El pórtico es un sistema estructural formado por vigas y pilares. En este sentido, las vigas apoyan sobre los pilares transmitiéndoles la carga. De acuerdo con la tipología de salas de cine, se evidencia un requerimiento en altura de 12 m aproximadamente y grandes luces entre columnas por lo cual la dimensión de las vigas también aumenta.

Debido al desarrollo del proyecto en un solo piso, se selecciona una cubierta liviana tipo sándwich para obtener mayores resistencias mecánicas, mejor comportamiento estructural y eficiencia en condiciones de esfuerzo de la cubierta.

Según la clasificación y características del suelo, el cual es homogéneo y acto para construcción, se plantea como alternativa óptima, un tipo de cimentación superficial (normalmente aislada), como lo son las zapatas. Consisten en un ancho prisma de hormigón (concreto) situado bajo los pilares de la estructura. Su función es transmitir al terreno las tensiones a que está sometida el resto de la estructura y anclarla.

6. Propuesta físico-espacial

El desarrollo de la estrategia proyectual se configura a partir de tres criterios de composición que se identifican en la obra de Rogelio Salmona, estos son: la apertura del *patio*, la incidencia de la *permeabilidad visual* y la disposición de los *tipos de aparejo de ladrillo*. De igual manera, en la propuesta se implementarán los principios constitutivos presentes en la obra de Peter Zumthor, tales como: la generación de *tipos de experiencia* a partir de los elementos arquitectónicos que delimitan el espacio, la creación de espacios de transición y el manejo de la iluminación cenital. A continuación, se describe el abordaje del componente urbano, funcional, formal y técnico.

6.1. Componente urbano

El proyecto se implanta en el sector de Ciudadela Villamil y se analizan las determinantes urbanas que inciden en el predio. Para con ello responder al contexto a partir de principios arquitectónicos que ordenen los elementos arquitectónicos y permitan una óptima ventilación e iluminación natural de acuerdo con el clima de Girón.

Figura 65. Determinantes urbanas

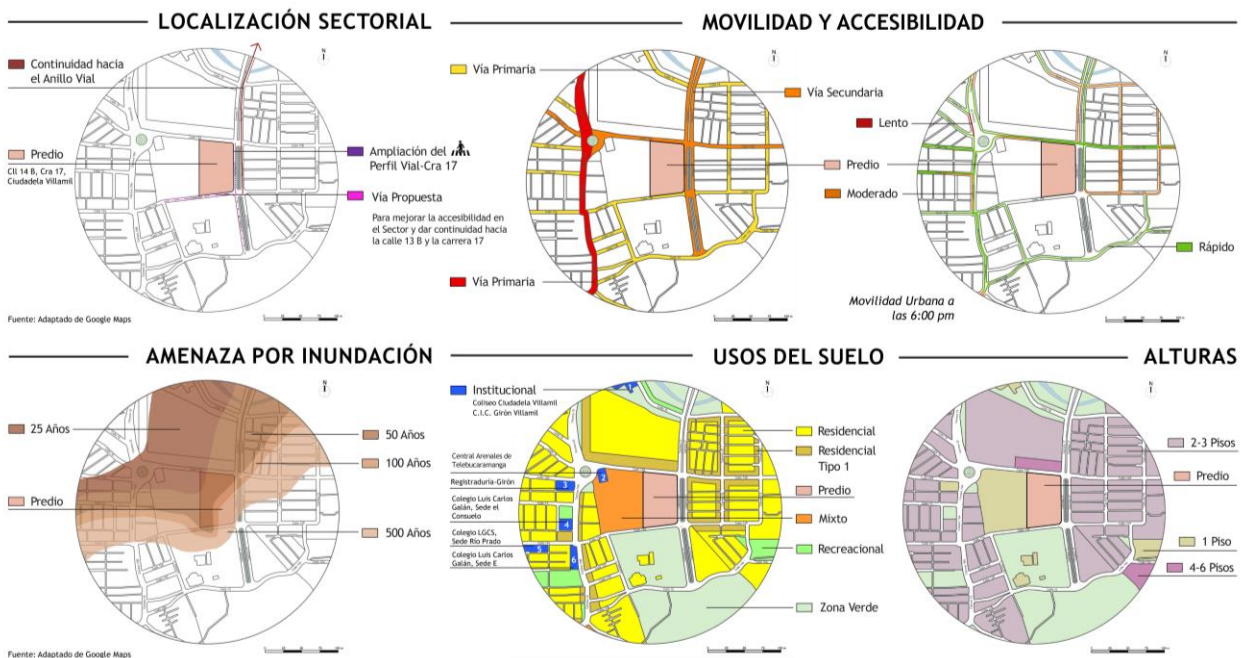
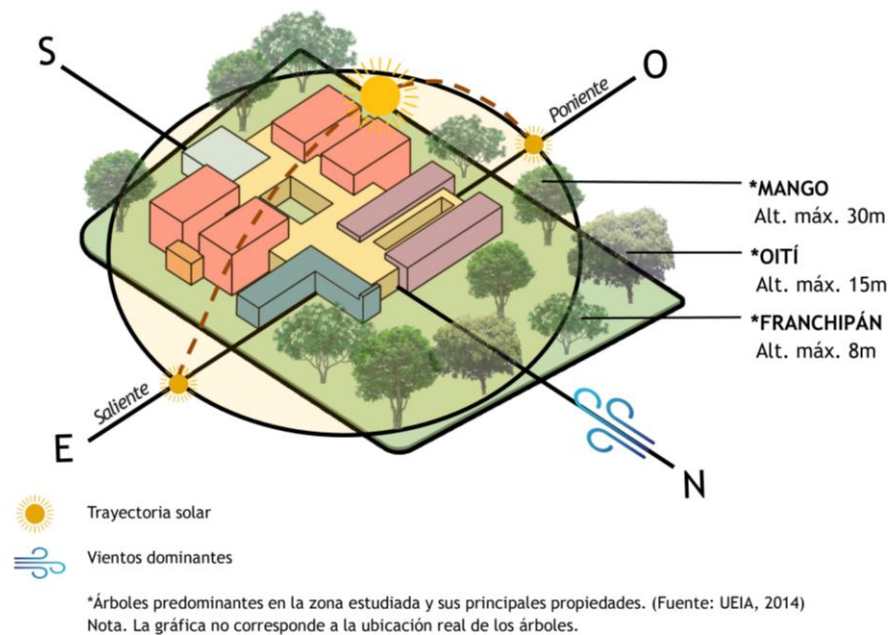
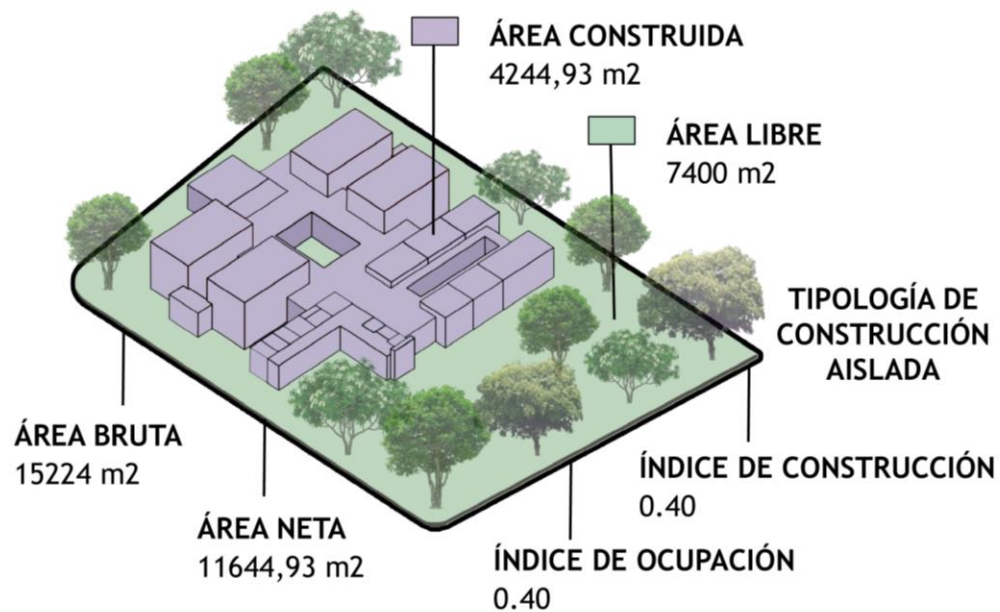


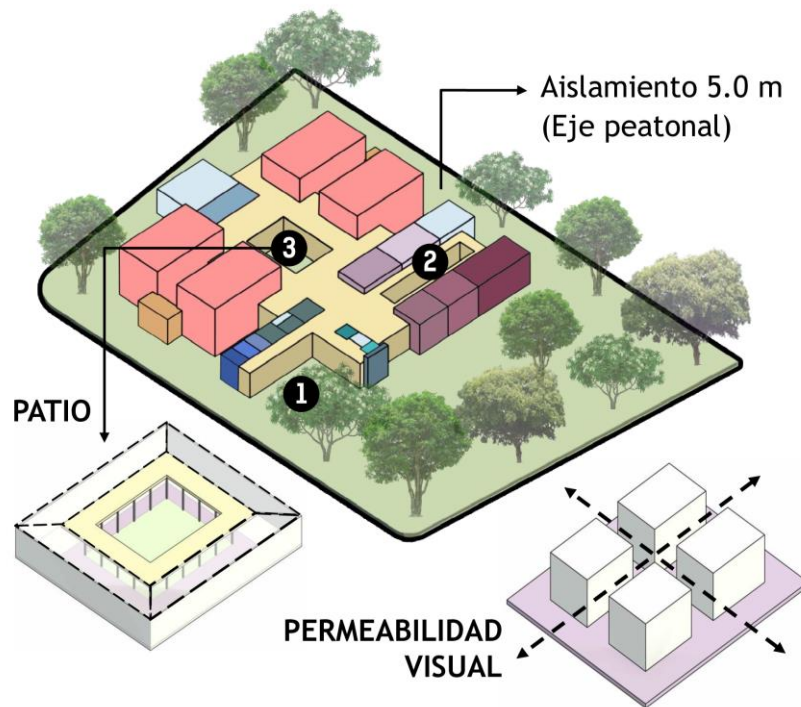
Figura 66. Aspectos medioambientales

Material creado por el autor a partir de catálogo virtual de flora (UEIA, 2014)

El predio pertenece al área homogénea de Arenales correspondiente al sector urbano de Girón, del barrio Ciudadela Villamil, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial vigente del Municipio de San Juan de Girón. Además, se clasifica en el Área de actividad I4, Institucional (POT de Girón, 2010)

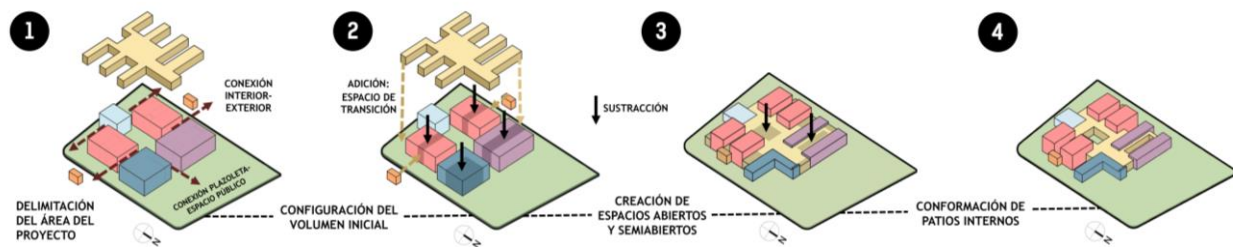
Figura 67. Aspectos normativos

Para llevar a cabo la propuesta de emplazamiento se delimita el aislamiento de 5 m en el eje peatonal, así como las zonas de actividad urbana y parqueaderos. Y se conforman en el proyecto 3 tipos de patios para que los usuarios experimenten la permeabilidad visual presente en el proyecto desde estos puntos focales.

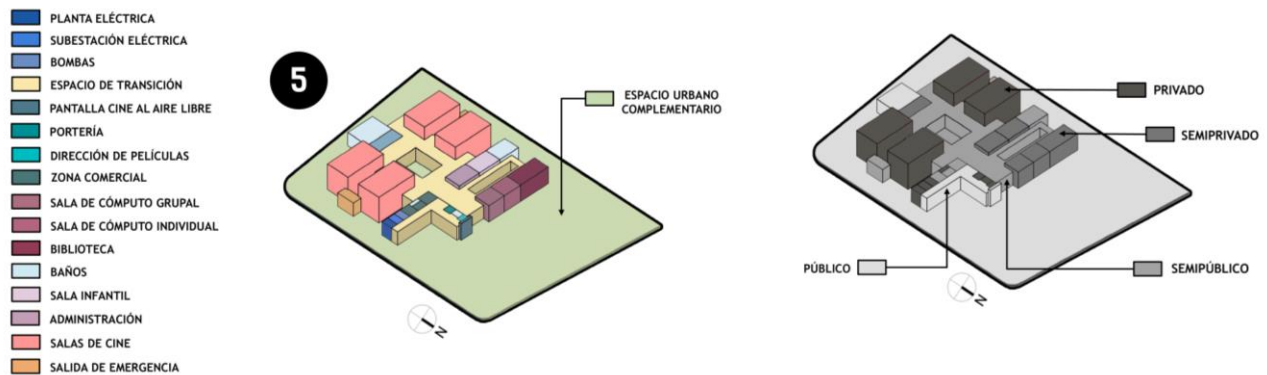
Figura 68. *Propuesta de emplazamiento*

6.2. Componente funcional

Primero que todo se agrupan los espacios de interacción audiovisual, las salas de cine, los accesos independientes y los baños públicos principales en volúmenes que se unifican a partir del espacio de transición principal que conecta cada uno de los espacios. Luego se configuran patios y logias como principios ordenadores de la totalidad del proyecto. Finalmente, se zonifican los espacios específicos de la zona de interacción cultural, administrativa, técnica y de servicio.

Figura 69. *Proceso de diseño*

Respecto a la zonificación se delimitan los espacios que constituyen cada zona y se determinan los niveles de privacidad de lo público a lo privado para conocer su relación con el entorno de acuerdo con el tratamiento que se da en sus fachadas.

Figura 70. *Zonificación y niveles de privacidad*

Para la composición urbanística se seleccionan diferentes tipos de árboles teniendo en cuenta características tales como: follaje, altura, amplitud de copa y color. Y se ordenan según la necesidad de sombra que se desea conseguir y a la armonía de sus tonalidades.

Figura 71. *Inventario vegetal*

INVENTARIO VEGETAL						
	Fuente: : UEIA, 2014					
Código	01	02	03	04	05	06
Fotografía						
Planta						
Nombre común	Ceiba, ceiba bonga	Acacia roja	Franchipán	Oiti	Mango	Penitente
Nombre científico	<i>Ceiba pentandra</i>	<i>Delonix regia</i>	<i>Plumeria rubra</i>	<i>Licania tomentosa</i>	<i>Mangifera indica</i>	<i>Petrea volubilis</i>
Altura	50 m	8 m	5-8 m	15 m	30 m	12 m
Diámetro tallo	0.30 m	0.60 m	0.70 m	0.50 m	1 m	0.40 m
Diámetro copa	Amplia (>14 m)	Amplia (>14 m)	7 m	Media (7 - 14 m)	Amplia (>14 m)	Estrecha (< 7 m)
Origen	Nativa	Introducida	Introducida	Introducida	Introducida	Nativa

Material creado por el autor a partir de catálogo virtual de flora (UEIA, 2014)

El proyecto es desarrollado a nivel funcional a partir de la comprensión del programa arquitectónico y las relaciones espaciales que lo organizan, según el servicio que brinda. Además, contempla el tiempo en el que se desarrollan las diferentes actividades para determinar en qué franjas horarias se ofrecen las funciones para controlar el acceso a correspondiente a cada espacio y garantizar la óptima permeabilidad arquitectónica.

Figura 72. Organigrama y franjas horarias

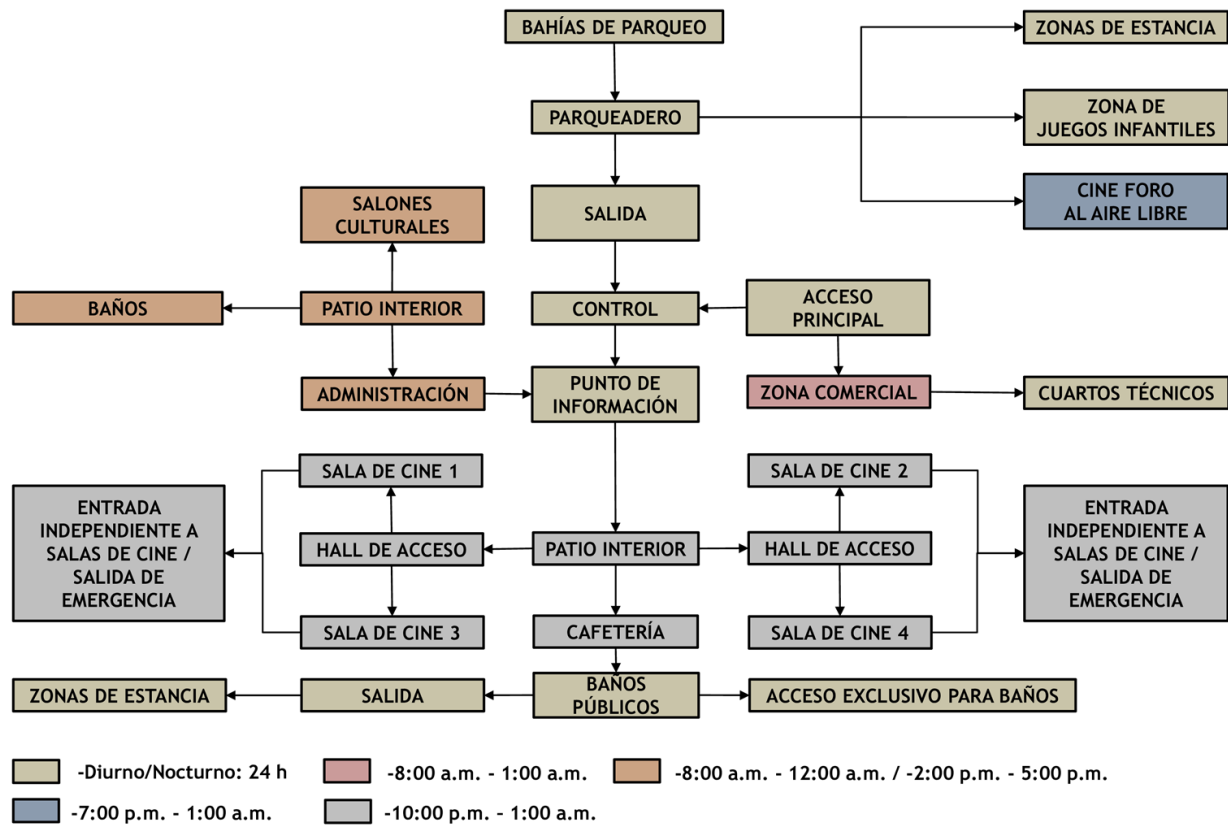


Figura 73. Relación de espacios y circulaciones interiores de los usuarios

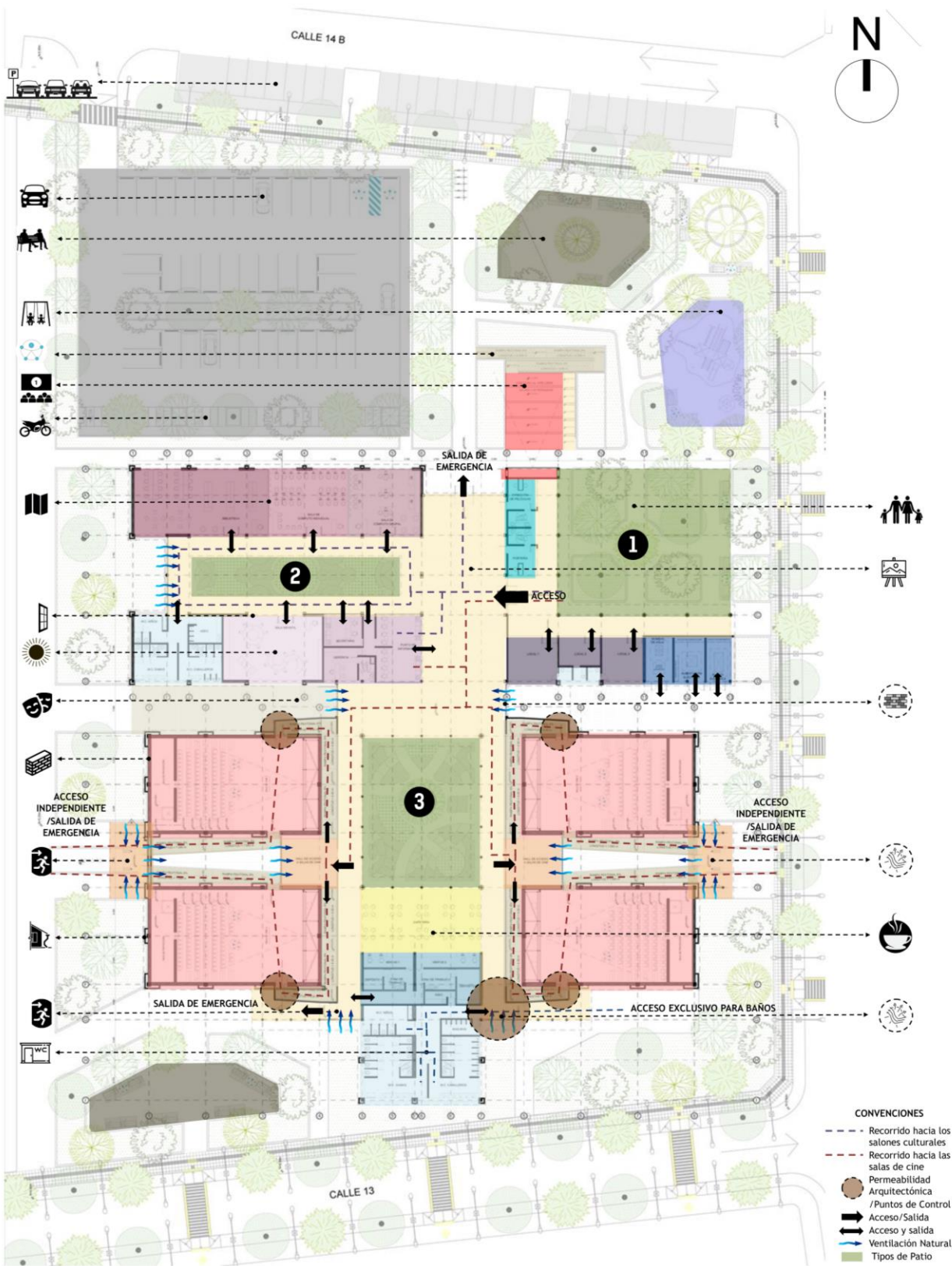


Tabla 12. Programa arquitectónico: cuadro de áreas

N°	Zona/espacio	Capacidad de personas	Área Construida (m²)
1	Cuartos técnicos		61,27
1.1	Planta eléctrica	-	18,55
1.2	Subestación eléctrica	-	22,55
1.3	Bombas	-	20,17
2	Comercial		95,59
2.1	Local 1	2	36,30
2.2	Local 2	2	20,52
2.3	Local 3	2	30,10
2.4	Baños	3 unidades sanitarias	8,67
3	Control		51,26
3.1	Torre películas	-	9,80
3.2	Dirección de películas	2	14,80
3.3	Baños	2 unidades sanitarias	12,60
3.4	Portería	1	14,06
4	Administración		99,02
4.1	Punto de información	18	52,39
4.2	Secretaría + Sala de espera	8	21,08
4.3	Gerencia	3	19,23
4.4	Baño gerente	1 unidad sanitaria	6,32
5	Salones culturales		409,98
5.1	Biblioteca	27	142,61
5.2	Sala de cómputo grupal	33	84,83
5.3	Sala de cómputo individual	26	76,85
5.4	Sala infantil	20	105,69
6	Baños		81,16
6.1	W.C. Niños	2 unidades sanitarias	14,62
6.2	W.C. Damas	3 unidades sanitarias	25,92
6.3	W.C. Caballeros	3 sanitarios / 3 orinales	25,92
6.4	Aseo	-	14,70
7	Salas de cine		1080,46
7.1	Sala de cine 1	100	259,79
7.2	Sala de cine 2	100	259,79
7.3	Acceso-salida 1	-	20,65
7.4	Sala de cine 3	65	259,79
7.5	Sala de cine 4	76	259,79
7.6	Acceso-salida 2	-	20,65
8	Cafetería		194,93
8.1	Cafetería	40	126,21
8.2	Ventas 1	3	12,96
8.3	Zona de trabajo 1	2	7,65
8.4	Depósito 1	-	6,75
8.5	Ventas 2	4	16,56
8.6	Zona de trabajo 2	2	11,15

N°	Zona/espacio	Capacidad de personas	Área Construida (m²)
8.7	Depósito 2	-	13,65
9	Baños		169,18
9.1	Aseo	-	6,70
9.2	Basuras	-	9,96
9.3	W.C. Niños	4 unidades sanitarias	53,71
9.4	W.C. Damas	9 unidades sanitarias	56,41
9.5	W.C. Caballeros	4 sanitarios / 7 orinales	42,40
		-	
	Circulaciones	-	1566,18
	Área útil (sin muros)	-	2242,85
	Área cubierta en voladizo	-	296,2
	Área construida	-	4244,93
	Área bruta del lote	-	15224
	Área neta del lote	-	11644,93
	Área libre	-	7400
	Parqueaderos	-	1518,42
	Espacio urbano	-	5881,58
	Índice de ocupación	-	0.40
	Índice de construcción	-	0.40

Nota: Material creado a partir de las áreas del proyecto

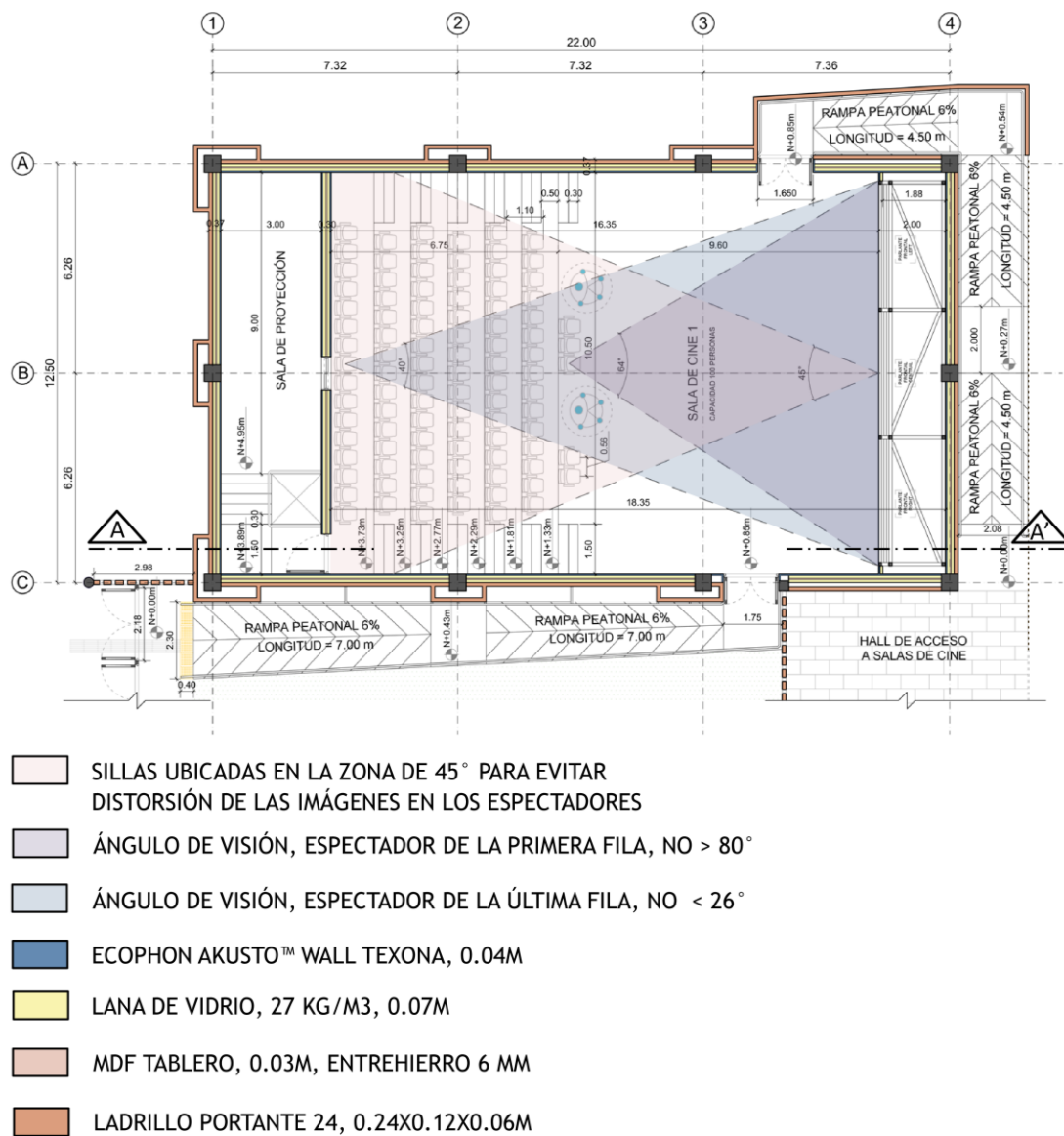
6.3. Componente técnico-formal

La isóptica Para el diseño de las salas de cine se realiza un acondicionamiento acústico a partir de materiales fonoabsorbentes con el fin de obtener un tiempo de reverberación óptimo.

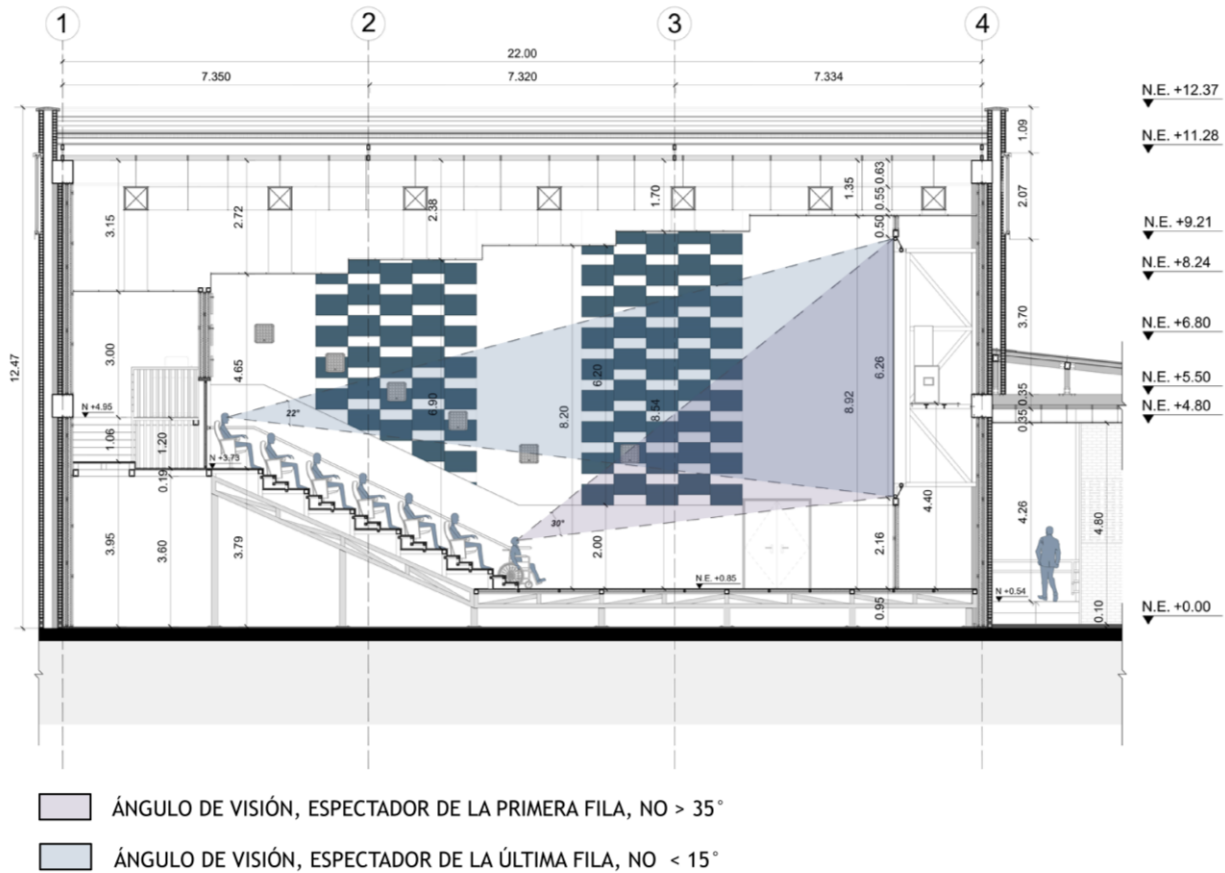
La isóptica se define como la curva trazada para alcanzar la condición de visibilidad de en varios objetos. Además, permite que los espectadores observen completamente un área en específico. Para lograr esta condición, se toman en cuenta dos tipos de isóptica, la vertical y la horizontal.

La norma EG18:1994 de SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers) contiene los parámetros de buenas prácticas para los diseños de salas de cine. Por lo tanto, en el proyecto se contemplan los requerimientos técnicos en cuanto a la isóptica horizontal que toma en

consideración el ángulo de visibilidad en un plano horizontal desde la vista superior del recinto respecto a la ubicación de los espectadores de la primera y la última fila. En este sentido, se marca un rango óptimo de visibilidad teniendo como referencia el borde de la pantalla. Además, para evitar distorsión de la imagen en los espectadores, las sillas se ubican dentro de una zona marcada por un ángulo de 45 grados cuyo vértice es el centro de la pantalla y se proyecta desde allí a toda la sala para evitar que los usuarios que se encuentren fuera de esta zona perciban las imágenes con distorsión. (Pérez, 2018)

Figura 74. Isóptica horizontal: ángulos de visión horizontal según posición de los espectadores

La isóptica vertical toma en consideración un plano vertical, en el que se puede distinguir la zona de audiencia desde una vista lateral para marcar los ángulos de visibilidad óptimos de los usuarios de la primera y la última fila, teniendo en cuenta el borde superior e inferior de la pantalla. (Pérez, 2018)

Figura 75. *Isóptica vertical: ángulos de visión vertical según posición de los espectadores*

Las salas de cine requieren de un tratamiento acústico por lo cual se plantea el uso de materiales absorbentes y de esta forma garantizar un tiempo de reverberación mínimo en todas las frecuencias.

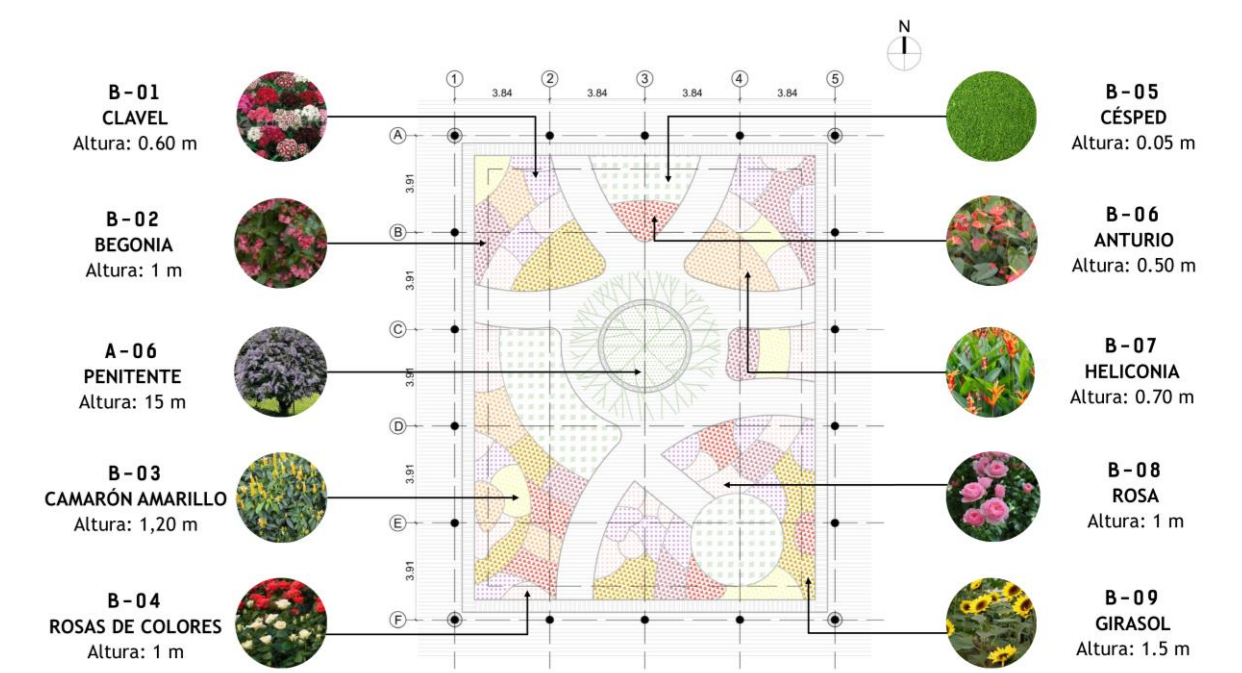
Tabla 13. *Márgenes de valores recomendados de RTmid en función del tipo de sala (recintos ocupados)*

Tipo de sala	RTmid, Sala ocupada (s)
Sala de conferencias	0,7 – 1,0
Cine	1,0 – 1,2

Nota: Adaptado de diseño acústico de espacios arquitectónicos (Antoni Carrión Isbert, 1998)

Para la composición del patio principal se eligen diferentes tipos de plantas y se organizan según el color de sus flores, tamaño y forma. Para generar una experiencia de contemplación en el recorrido de los senderos que constituyen este patio delimitado por columnas perimetrales.

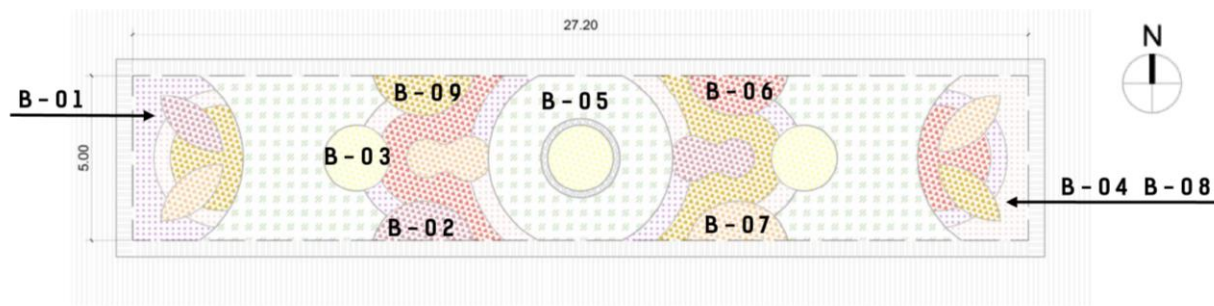
Figura 76. *Tipos de patio: con columnas*



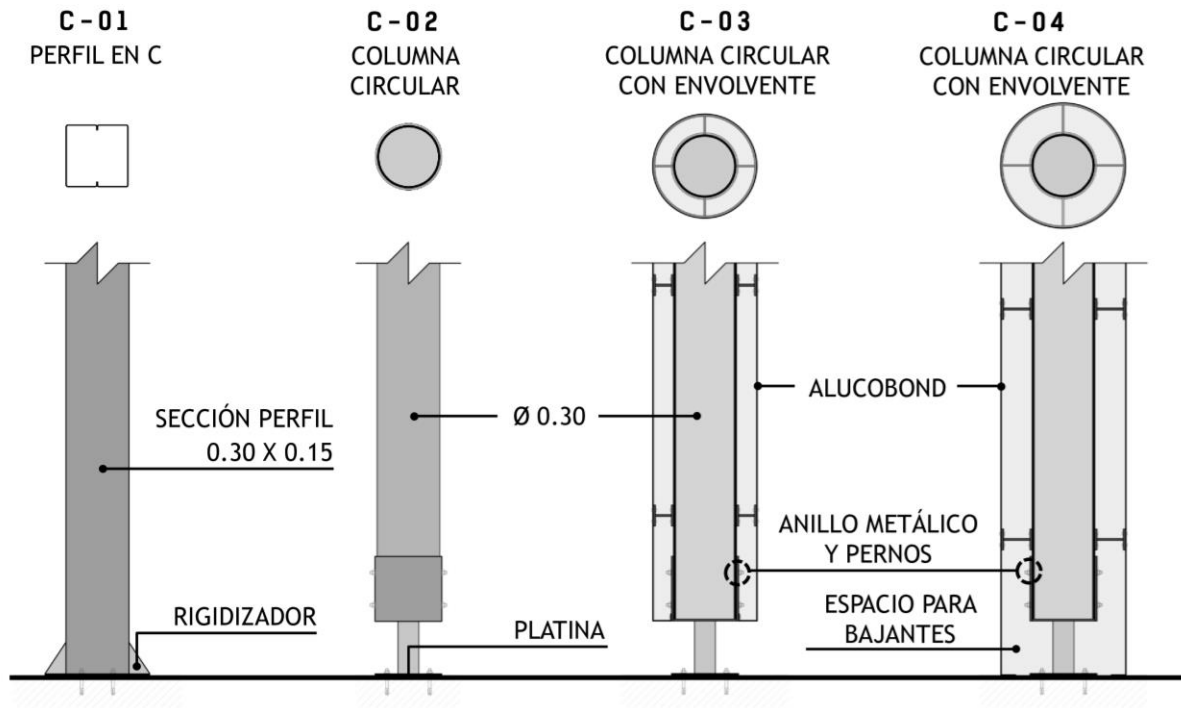
Material creado por el autor a partir del catálogo virtual de flora (UEIA, 2014)

Se conforman patios ya que estos potencian la articulación del recorrido con el espacio exterior. Del mismo modo, se abre el espacio privado a partir de materiales acristalados para generar una conexión con la naturaleza y así integrar el espacio público a la ordenación interior a partir de la permeabilidad. En consecuencia, los espacios del proyecto se caracterizan por la relación interior-exterior e interacción de la luz sobre el espacio construido.

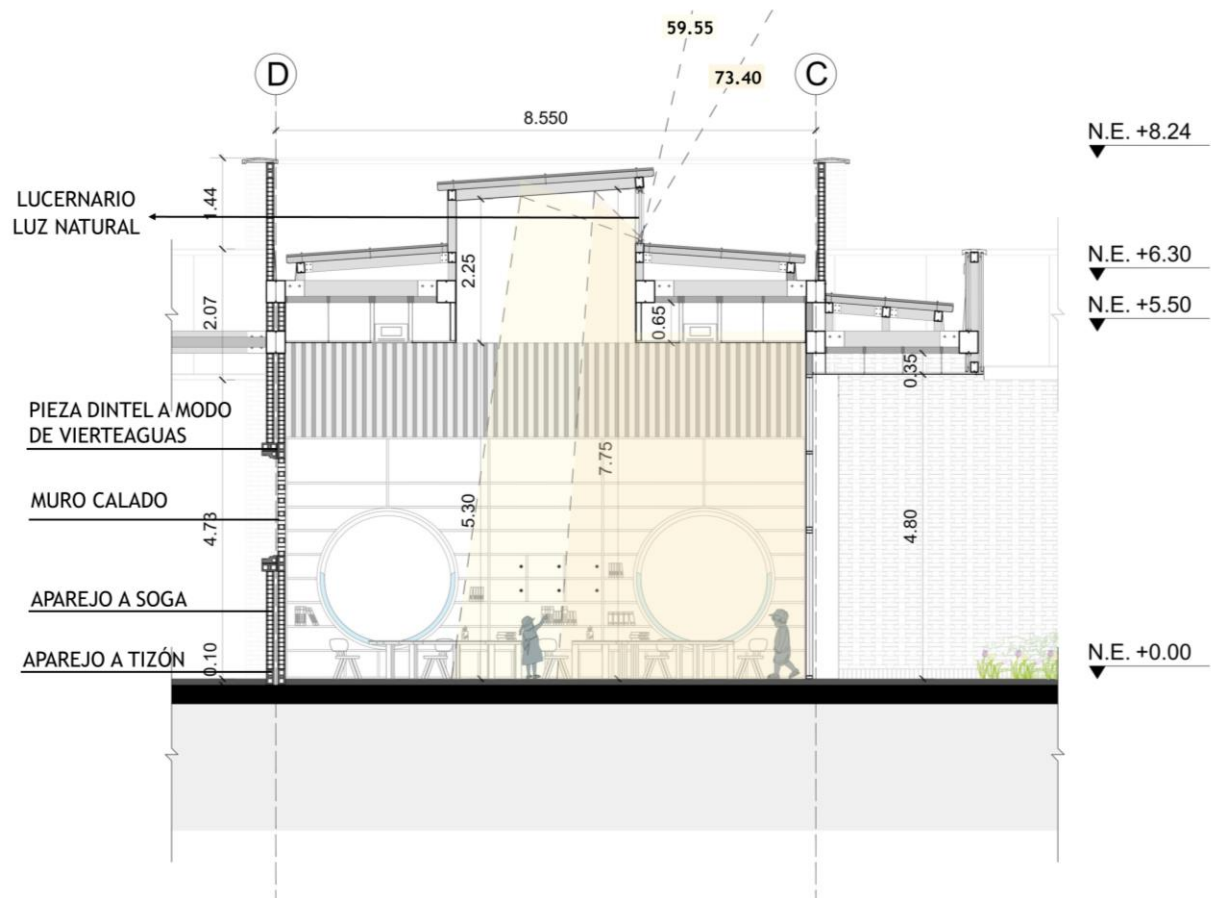
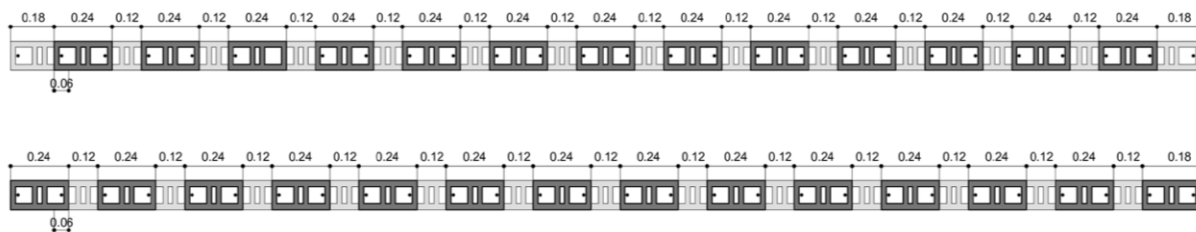
Figura 77. Tipos de patio: sin columnas



Para otorgar variabilidad a cada espacio se implementan diferentes tipos de columna para la composición formal del centro cultural. Elementos repetitivos con variaciones en su forma, basamento y proporción según su disposición en el proyecto. De este modo, se identifican columnas cuadradas, circulares y con envolvente.

Figura 78. *Tipos de columnas metálicas*

Al evidenciar las condiciones climáticas del municipio de Girón, se plantea la disposición de muros dobles y diseño a doble altura, para proteger el espacio interior del competente térmico y brindar una sensación de confort en los usuarios. En cuanto al diseño del lucernario se consideran los ángulos correspondientes a la altitud del sol para determinar la altura del vano que permite el ingreso de luz indirecta al interior de los espacios.

Figura 79. Iluminación cenital en sala infantil**Figura 80.** Hilada 1 y 2 discontinua

Para la composición de la fachada se incorporan cornisas en muro calado, la disposición de ladrillos en aparejo a sogá y a tizón, así como franjas en alucobond para unificar los volúmenes que constituyen el proyecto.

Figura 81. *Principios de composición***Figura 82.** *Recorrido de contemplación natural hacia el acceso principal*

Figura 83. Detalle de fachada norte

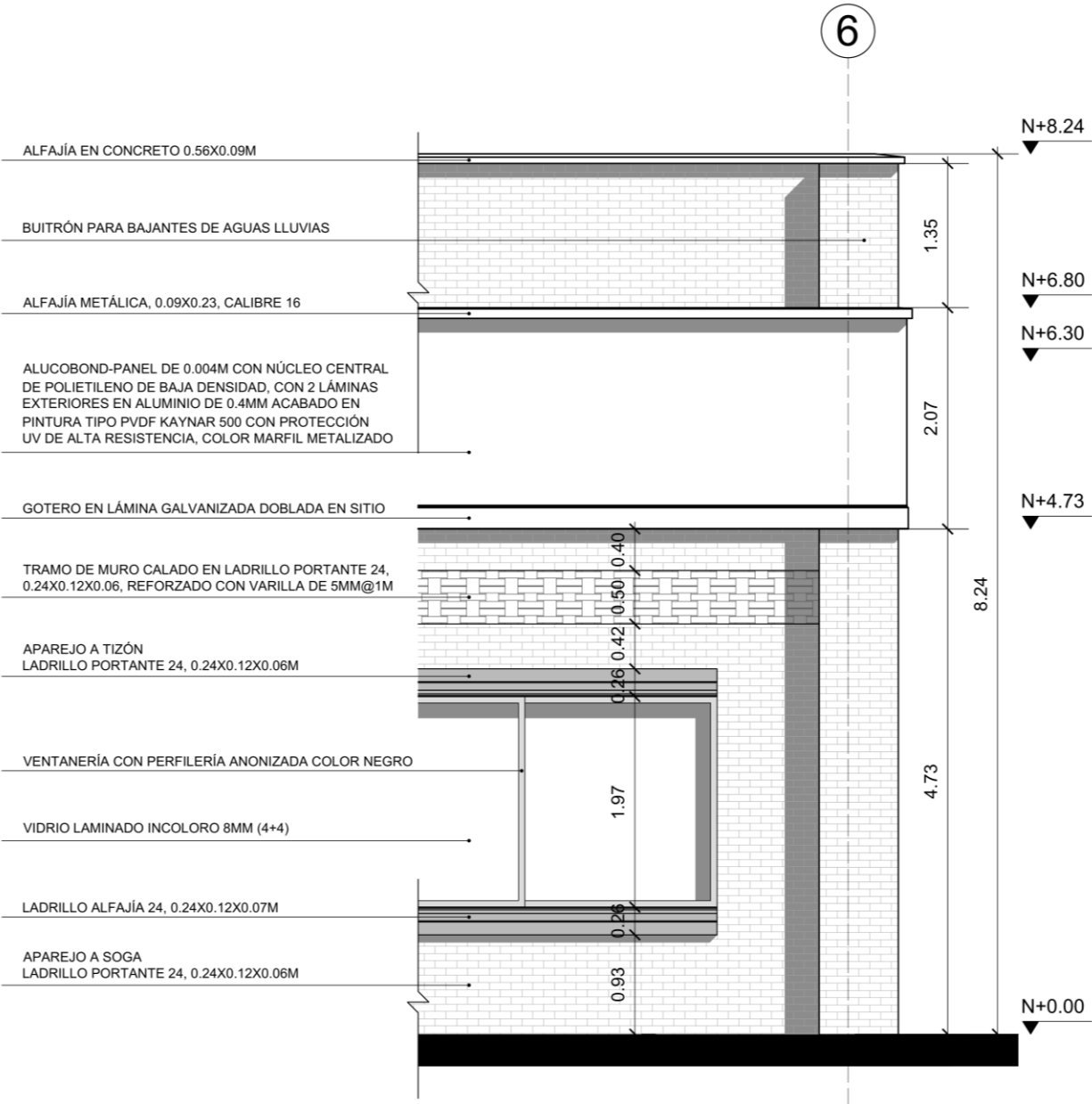


Figura 84. *Fachada norte*

A partir de la implementación de muros calados en la envolvente del centro cultural los usuarios perciben sombras cambiantes a medida que el día transcurre. Así mismo, es fundamental la disposición de muros acristalados para direccionar la relación visual hacia los espacios naturales del proyecto.

Figura 85. *Patio sin delimitación perimetral*



Figura 86. *Espacios con iluminación cenital*



Figura 87. Corte fachada: sala de cómputo individual con iluminación cenital

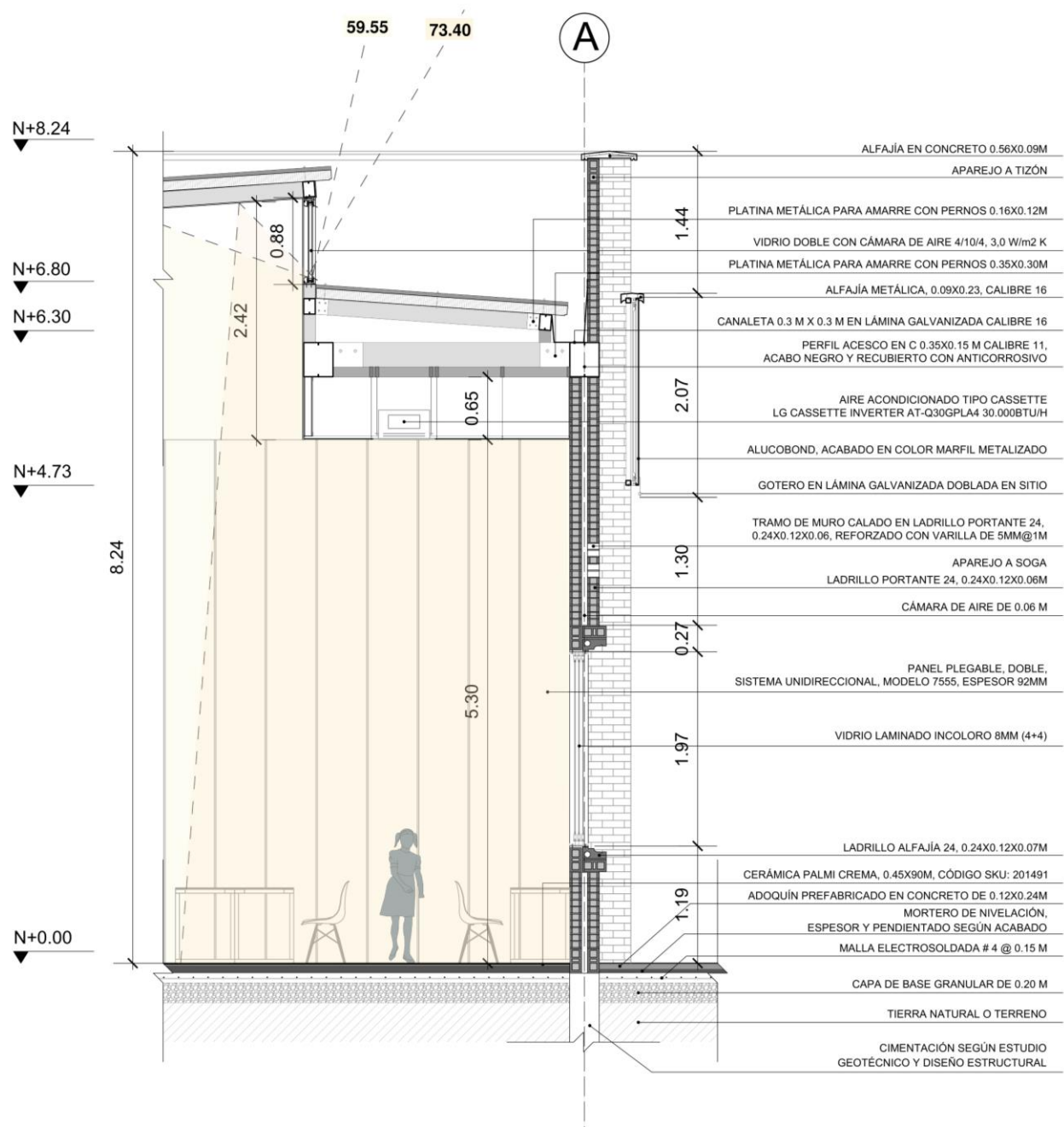


Figura 88. *Espacios de estancia en césped rodeados de jardín*



Figura 89. *Espacio de transición*



En la composición del equipamiento cultural se destaca el manejo de la proporción espacial a partir de una modulación que corresponde al uso e intención de cada espacio en cuento a la iluminación y experiencia de los usuarios. En este sentido, es tomada en cuenta la escala humana para definir las dimensiones espaciales que constituyen cada atmósfera y disponer los elementos arquitectónicos para denotar los llenos y vacíos que prioricen la permeabilidad visual.

En el patio principal, con columnas perimetrales, se focaliza la relación entre interior y exterior. Por consiguiente, la composición del piso a partir de diferentes texturas de acuerdo con la función espacial detalla la implementación de nova deck para el pasillo, la utilización de canaleta en concreto con rejilla metálica, y las áreas naturales del patio con sustrato vegetal y diferentes tipos de vegetación.

Figura 90. *Patio principal delimitado por columnas*



Figura 91. *Permeabilidad arquitectónica*

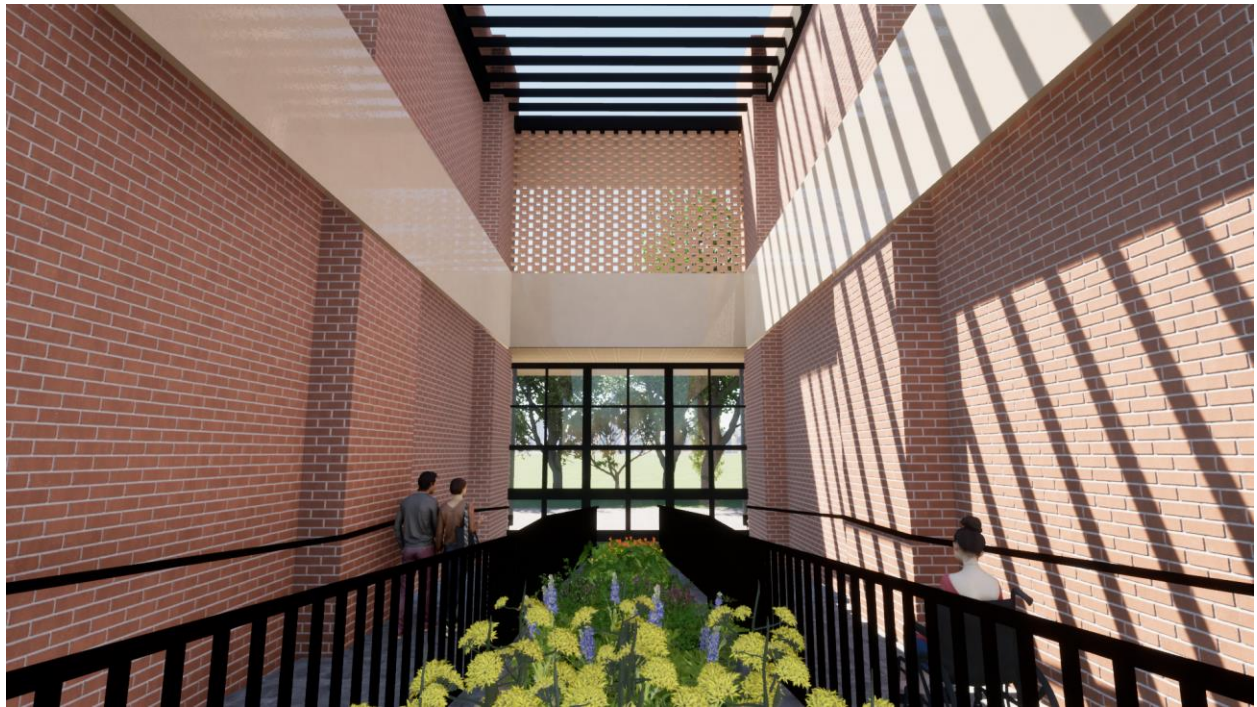


Figura 92. *Patio con senderos y zonas de estancia en césped*



Figura 93. *Generación de sombras en espacio permeable*

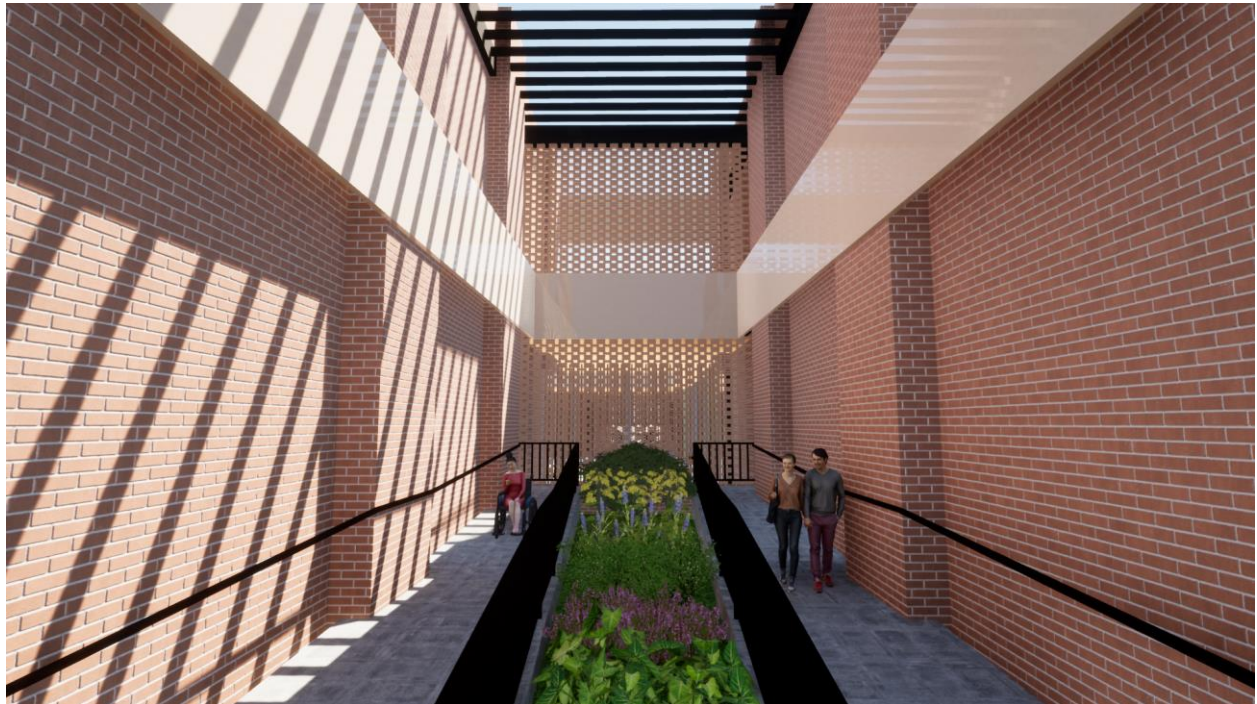


Figura 94. *Tipos de iluminación artificial en sala de cine*



En el proyecto la conexión con la naturaleza iluminación y ventilación natural generación de sombras en el espacio construido. Es delimitado con muros calados y pérgolas a doble altura un recorrido contemplativo que funciona como salida de emergencia y acceso independiente a sala de cine. En el interior de la sala de cine se integran algunos tipos de iluminación artificial, tales como: iluminación dirigida, difusa y perimetral. Además de la implementación de materiales fonoabsorbentes para alcanzar un tiempo óptimo de reverberación.

Figura 95. Corte fachada: espacio de transición

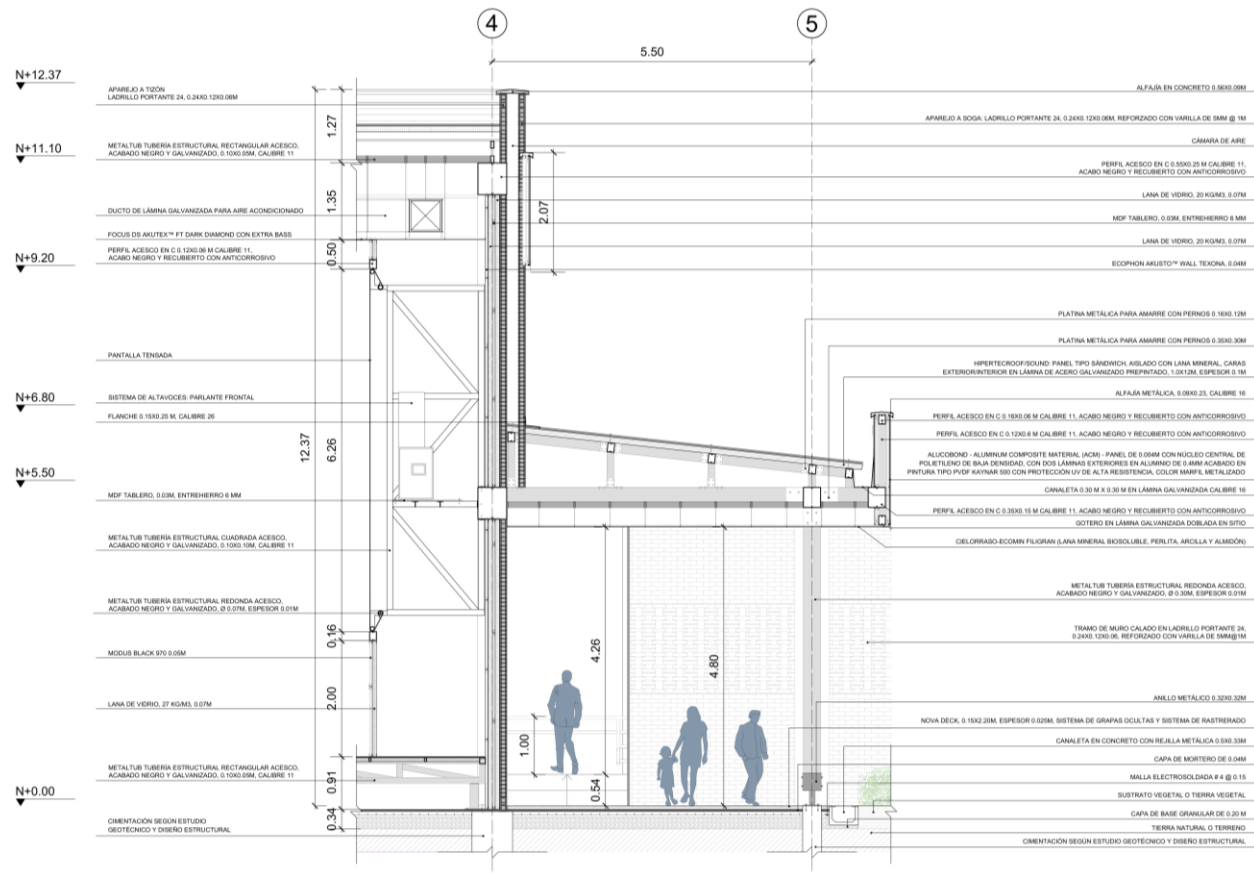


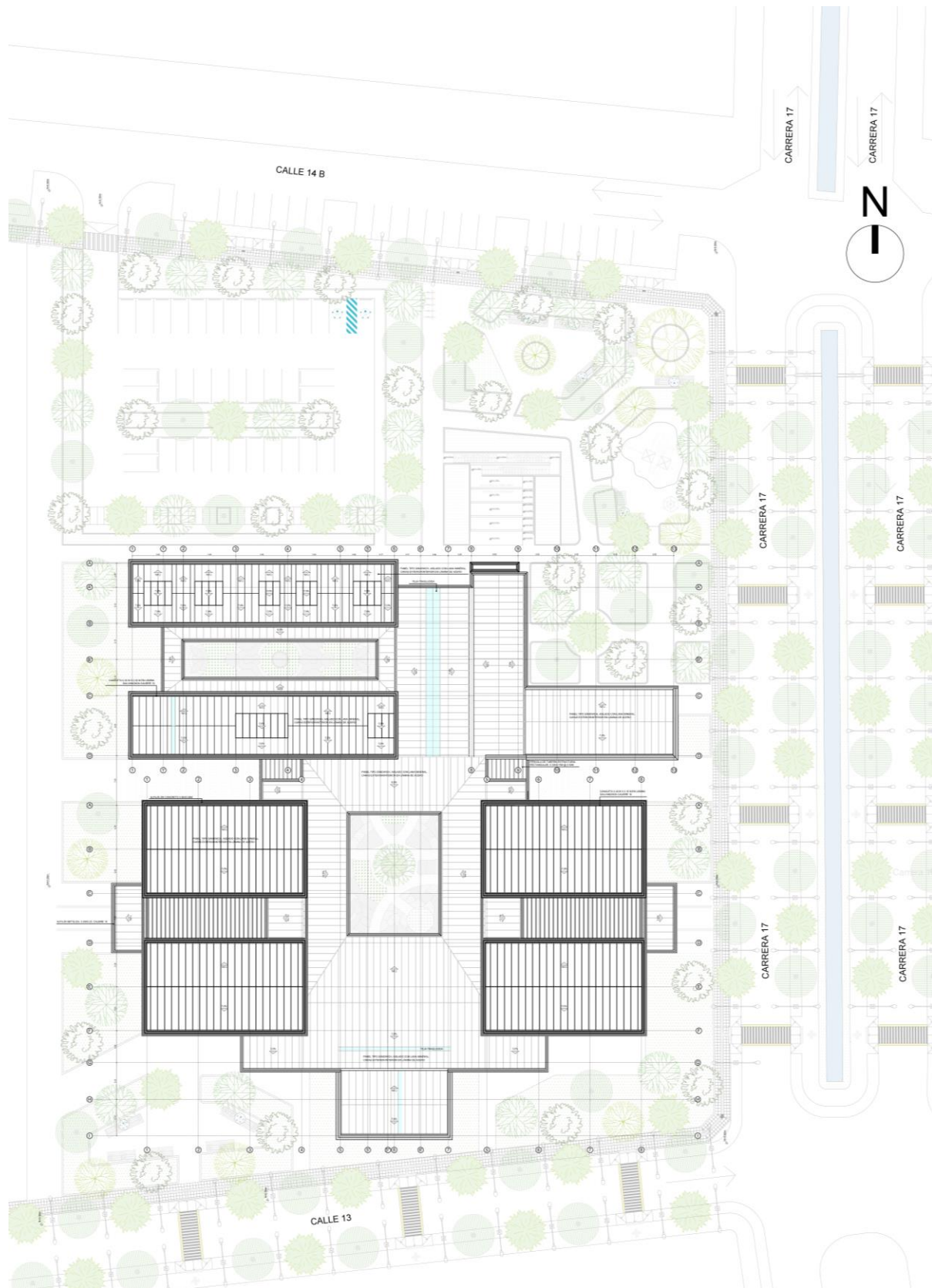
Figura 96. *Planta de cubiertas*

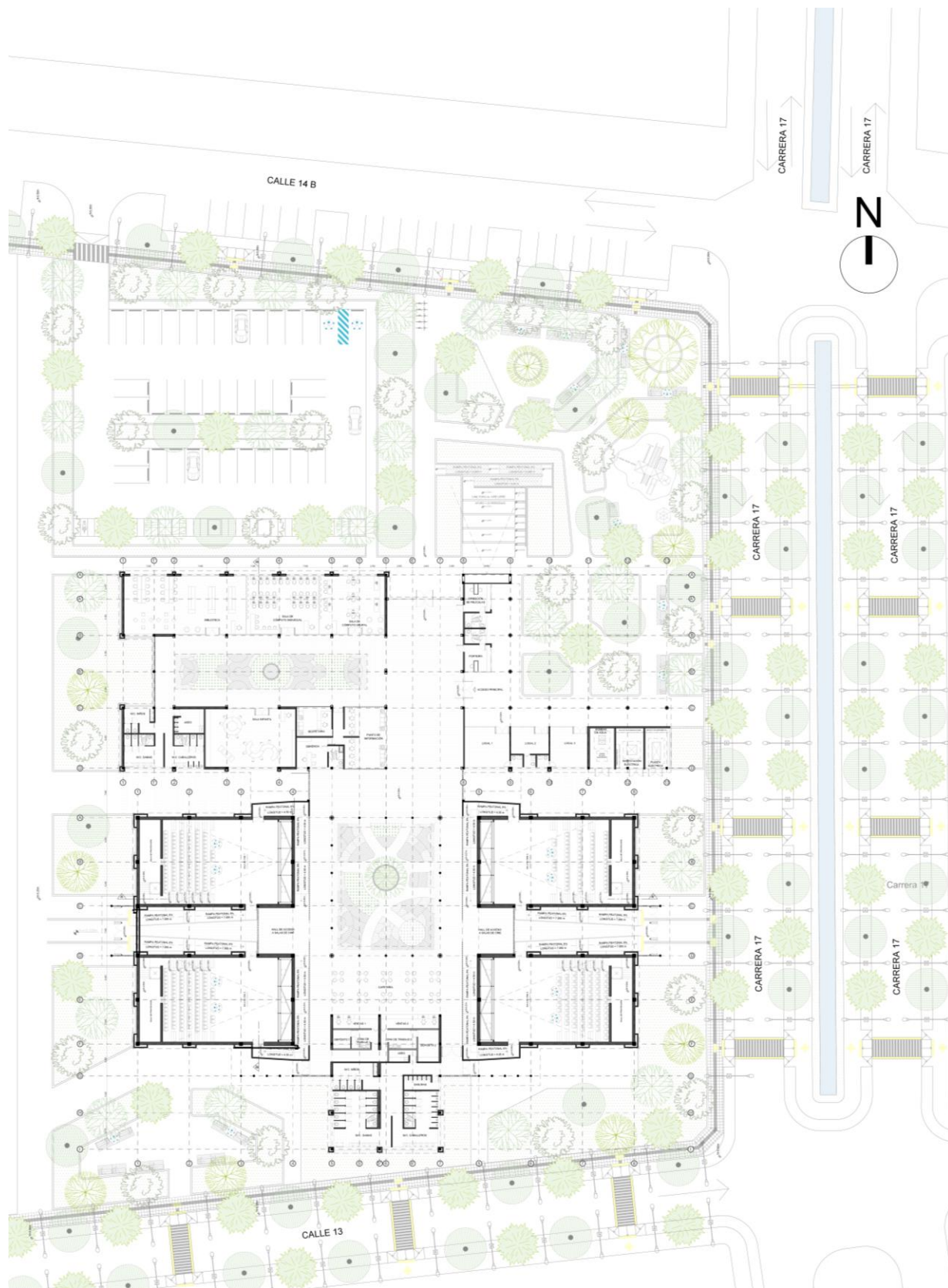
Figura 97. *Planta arquitectónica*

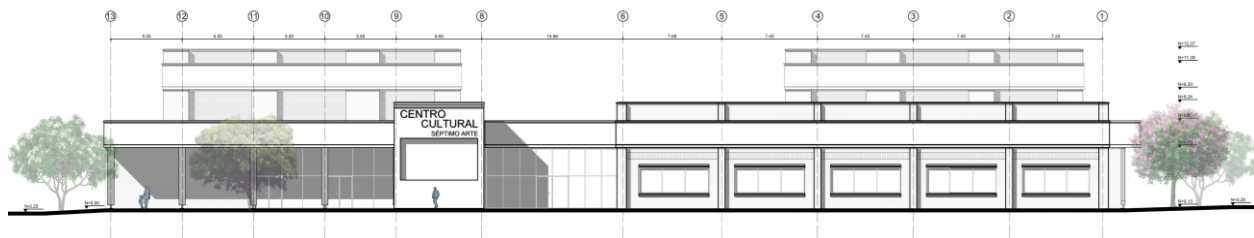
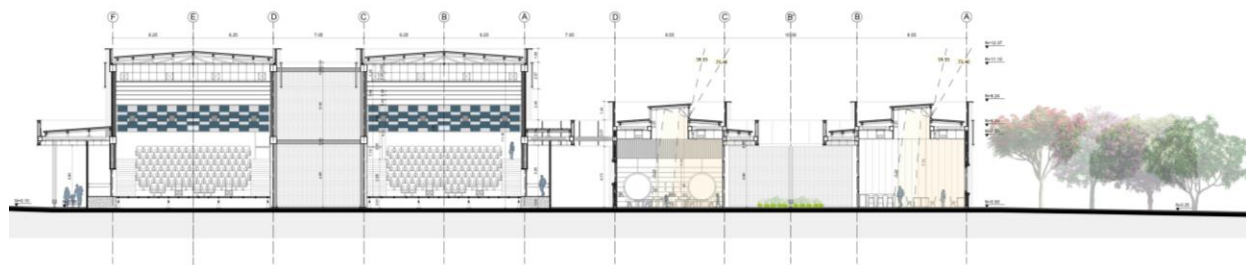
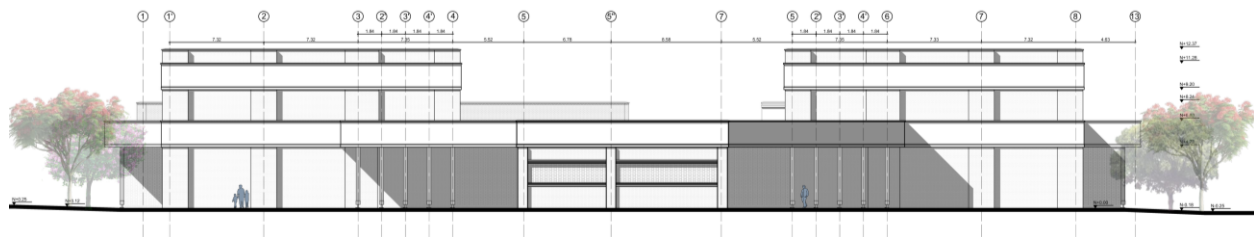
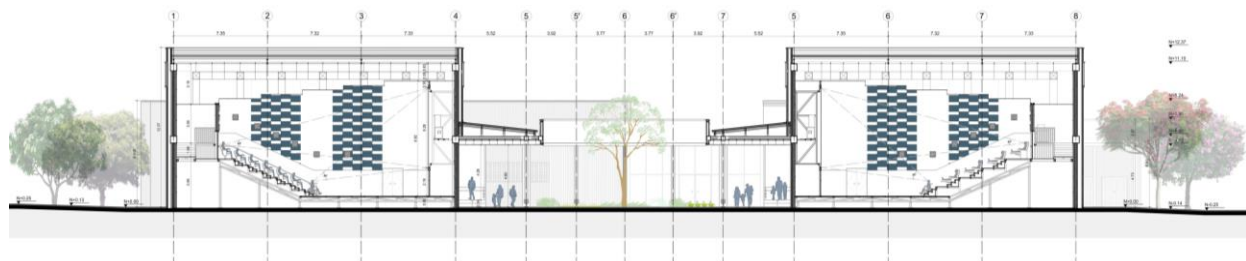
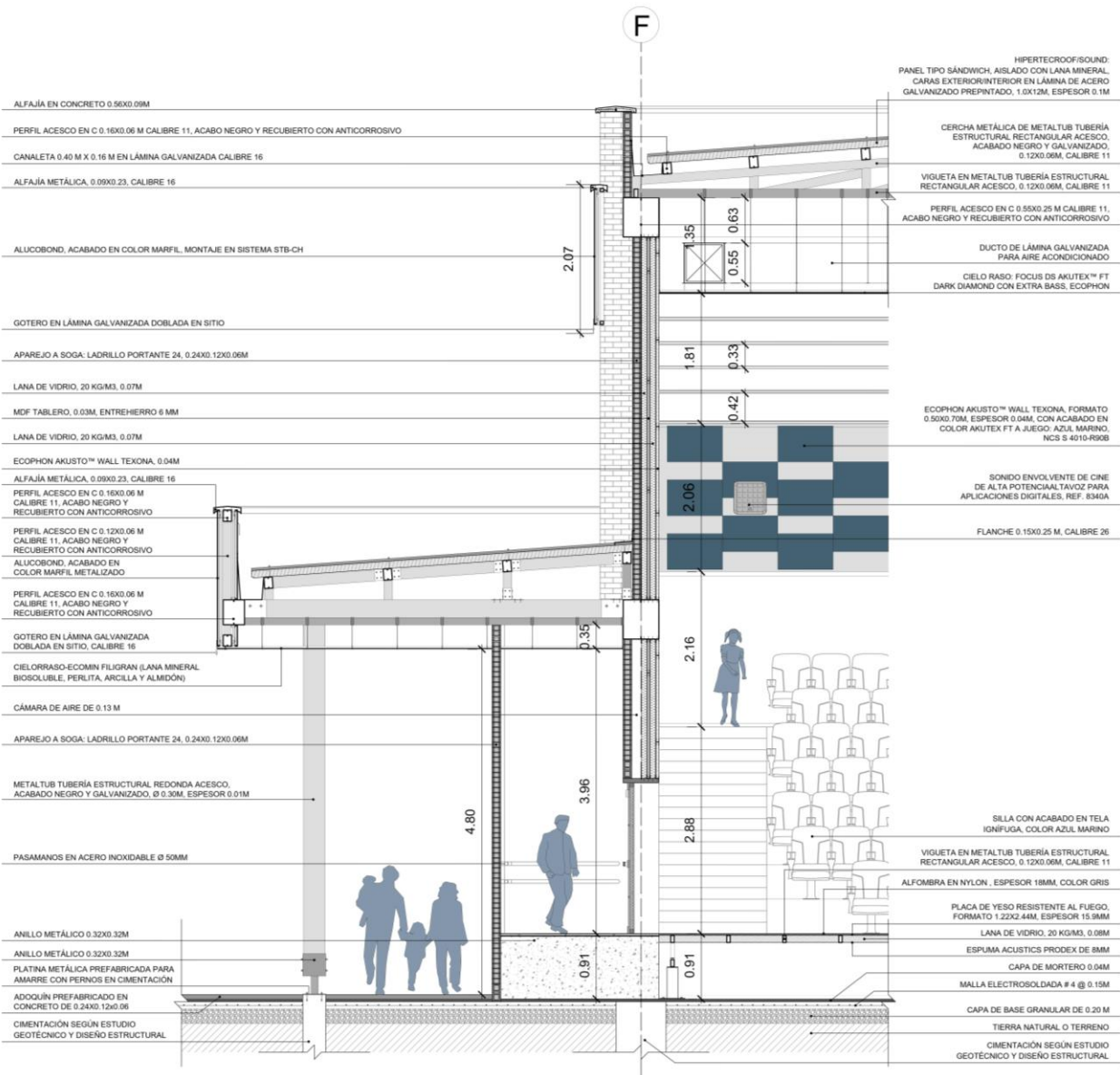
Figura 98. *Fachada norte***Figura 99.** *Corte longitudinal B-B'***Figura 100.** *Fachada sur***Figura 101.** *Corte transversal A-A'*

Figura 102. Corte fachada: sala de cine



7. Conclusiones

A partir del análisis de los conceptos propuestos por Peter Zumthor y Rogelio Salmona, fue posible determinar las estrategias proyectuales a implementar en el diseño del centro cultural con énfasis en el séptimo arte, tales como: diferentes tipos de patios, de iluminación cenital, y manejo de la permeabilidad visual mediante la disposición de elementos acristalados y muros calados, con ladrillos de fabricación local, para conformar recorridos que den paso a la contemplación de la naturaleza y a la sombra que reposa sobre los materiales de construcción del edificio. Así mismo, se incluyen muros de aparejo a soga y, en pequeños tramos, a tizón. Por otra parte, para el acondicionamiento de las salas de cine se tendrán en cuenta materiales fonoabsorbentes.

Luego, con relación al análisis demográfico, se determinan los porcentajes de la población para caracterizar los usuarios potenciales del proyecto, además de identificar la relación entre las salas de cine de la empresa Cinemark en el municipio de Floridablanca con respecto a su población y de esta forma obtener un factor de relación de número de sillas por habitante, lo cual ayudó a dimensionar cuál es la cobertura del proyecto arquitectónico para el municipio de Girón.

En seguida, para analizar los referentes arquitectónicos en el contexto internacional, latinoamericano y nacional, se estudiaron a profundidad sus componentes urbano, formal, funcional y técnico. Con ello se concluye que, respecto a componentes tales como localización, sistema de orden, zonificación, espacios complementarios, alturas, áreas, capacidad y estrategias de diseño adicionales, se llegó a la identidad de la tipología para centros culturales, y así, se generó un programa arquitectónico inicial, basado en los espacios y estrategias que esta tipología evidenció. En suma, todo este objetivo permitió el desarrollo de un programa arquitectónico básico

de centro cultural con énfasis en el séptimo arte para la generación de una propuesta basada en la creación de atmósferas a partir de la conexión entre el espacio interior y exterior.

Además, se estudiaron tres posibles predios ubicados en el municipio de Girón. Para la elección del terreno se consideró que una localización óptima de un centro cultural con énfasis en el séptimo arte debe responder a los siguientes criterios: presentar periodos de retorno con baja probabilidad de amenaza por inundación, compatibilidad de usos, buenas condiciones de movilidad urbana, accesibilidad, y topografía. Una vez seleccionado, el terreno fue analizado desde los criterios de aplicación de norma para evidenciar su potencial de desarrollo y de esta forma proponer óptimos perfiles viales e identificar una adecuada configuración en relación con el área ocupada, el área libre y las condiciones climáticas del predio.

Finalmente, el diseño del proyecto en su totalidad permite la aplicación de los conceptos de atmósfera y permeabilidad arquitectónica lo cual da una comprensión de la ordenación espacial a partir de principios que originan diferentes experiencias en cada uno de los espacios. Y cómo estas estrategias proyectuales se relacionan con las características específicas del lugar de implantación. En este sentido, es preciso entender el centro cultural con énfasis en el séptimo arte a partir de una visión integradora en la que se unifica el componente urbano, funcional y técnico para la conformación de cada uno de los espacios que lo constituyen.

Referencias

- Congreso de la República de Colombia. (1991). Constitución Política de la República de Colombia. Bogotá D.C.
- Congreso de la República de Colombia. (1997). Ley 397 de 1997. *Por la cual se desarrollan los Artículos 70, 71 y 72 y demás Artículos concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de la Cultura*. Bogotá D.C.
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. (2011). *Guía para la gestión de proyectos culturales*. Valparaíso: Consejo Nacional de la Cultura y las Artes.
- Epstein, R., & Kanwisher, N. (1998). A cortical representation of the local visual environment. *Nature*, 598-601.
- Federación Española de Municipios y Provincias. (2003). *Guía de Estándares de los Equipamientos Culturales en España*. Barcelona.
- Figueredo, C. (2013). *El proyecto como instrumento de orientación. Procedimientos para la construcción del lugar en el Centro Cultural Gabriel García Márquez de Rogelio Salmona*. Bogotá: Punto y aparte. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/usta/129741?page=78>.
- Kale, G. (2005). *Bifurcaciones*. Obtenido de <http://www.bifurcaciones.cl/2005/06/la-interaccion-entre-cine-y-arquitectura/>
- Orellana Alvear, B., López Hidalgo, A., Maldonado Matute, J., & Vanegas Delgado, V. (2017). *Fundamentos de la biofilia y neuroarquitectura aplicada a la concepción de la iluminación en espacios físicos*.
- Pérez, C. (2018). *Diseños de infraestructura audiovisual nueva cinemateca distrital*. Bogotá: Seel.

Sánchez, M. D. (2016). *Tesis doctoral, Entre el tránsito y la apropiación: la producción de espacios públicos en la ciudad contemporánea.* .

Sísmica, A. C. (2010). *Reglamento Colombiano Sismo Resistente, NSR-10.* Bogotá.

Zumthor, P. (2006). *Atmosferas.* Recuperado el 2020, de <http://www.marinalencinas.com.ar/attachments/article/113/PETER%20ZUMTHOR%20-%20Atmosferas.pdf>