

Proyecto de Biblioteca pública en el municipio de Floridablanca, Santander

David Leonardo Torres Becerra

Trabajo de grado para optar por el título de Arquitecto

Director

Sergio Leonardo Pinzón Pineda

Mg. Intervención Sostenible en medio construido

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2024

Dedicatoria

En primer lugar, a mi padre y madre, quienes han estado presentes en cada etapa de mi vida, que con su cariño y confianza me han brindado la oportunidad de estudiar y desarrollarme como persona y profesional en la carrera que elegí, a mis abuelos por siempre cuidarme y brindarme amor desde mi niñez hasta el día de hoy, conformando las bases de la persona que soy hoy en día, a mis hermanos por ser mi fuente de inspiración y motivación para ser cada vez una mejor persona. Por último, a mis amigos y demás personas quienes de alguna forma hicieron parte de este recorrido y aportaron a la culminación de este proceso.

Agradecimientos

A todos los docentes, arquitectos y demás profesionales quienes se encargaron a lo largo de la carrera de instruirme en los diferentes campos que se requieren para conformar mi proceso de aprendizaje hasta su finalización.

Contenido

Introducción	14
1. Proyecto de Biblioteca pública en el municipio de Floridablanca, Santander	16
1.1 Planteamiento del problema	16
1.2 Justificación.....	17
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos	19
2. Metodología	19
3. Marco referencial	22
3.1 Marco conceptual	22
3.1.1. Biblioteca pública	22
3.1.2. Cultura	23
3.1.3. Educación	24
3.1.4. Comunidad	25
3.2 Marco legal.....	29
3.2.1. Constitución Política de Colombia 1991	29
3.2.2. Ley 397 de 1997. Ley General de la Cultura.....	30
3.2.3. Ley 1379 de 2010	30
3.2.4. Resolución 1250 de 2010	31
3.3 Marco normativo	34
3.3.1. NTC 6250-1:2017	34
3.3.2. NTC 6250-2:2017.....	34

3.3.3. NSR 10:2010	35
3.3.4. Guía de Diseño Accesible y Universal	35
3.4 Análisis del usuario	37
3.5 Análisis de referentes arquitectónicos.....	40
3.5.1 Biblioteca Hunt. Snohetta. Raleigh, Estados Unidos. 2013	40
3.5.2 Biblioteca Central de Calgary. Snohetta. Calgary, Canadá. 2018.....	47
3.5.3 Biblioteca Pública de Tocancipá. Rizoma. Tocancipá, Colombia. 2018	53
3.5.4 Biblioteca El Tintal. Bogotá, Colombia. 2001	60
3.5.5 Conclusión del análisis de los referentes	65
4. Programa arquitectónico	66
5. Análisis del sector.....	70
5.1 Análisis físico del sector	70
5.1.1 Componente de accesibilidad	70
5.1.2 Edificabilidad	73
5.1.3 Análisis solar	74
5.1.4 Análisis Biótico	82
5.1.5 Análisis topográfico.....	86
5.2 Análisis socio cultural del sector.....	87
6. El proyecto.....	90
6.1 Componente urbano	91
6.2 Criterios de implantación	93
6.3 Componente compositivo.....	95
6.4 Solución arquitectónica	100

Conclusiones 101

Referencias..... 102

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Resumen Marco Conceptual</i>	27
Tabla 2. <i>Resumen análisis del Marco Legal</i>	32
Tabla 3. <i>Resumen Marco Normativo</i>	36
Tabla 4. <i>Porcentaje de educación</i>	39
Tabla 5. <i>Programa Arquitectónico</i>	67
Tabla 6. <i>Áreas finales según cada nivel</i>	68

Lista de figuras

Figura 1. <i>Metodología Fase I.</i>	20
Figura 2. <i>Metodología Fase II.</i>	20
Figura 3. <i>Metodología Fase III.</i>	21
Figura 4. <i>Metodología Fase IV.</i>	21
Figura 5. <i>Rango de análisis usuario.</i>	37
Figura 6. <i>Grupos decenales. Recuperado DANE.</i>	38
Figura 7. <i>Recopilación de datos de educación DANE.</i>	39
Figura 8. <i>Relación entre espacios Piso 1.</i>	41
Figura 9. <i>Interior Zona común piso 1.</i>	41
Figura 10. <i>Relación de espacios piso 2.</i>	42
Figura 11. <i>Interior. Referencia de espacios y conexión.</i>	43
Figura 12. <i>Tercer piso.</i>	44
Figura 13. <i>Conexión entre espacios.</i>	44
Figura 14. <i>Mobiliario interior en zonas de afluencia.</i>	45
Figura 15. <i>Creación de atmosferas al interior.</i>	46
Figura 16. <i>Materialidad de la fachada.</i>	47
Figura 17. <i>Fachada del proyecto.</i>	47
Figura 18. <i>Fachada del proyecto.</i>	48
Figura 19. <i>Ejes de diseño en planta.</i>	48
Figura 20. <i>Concepto formal del proyecto.</i>	49
Figura 21. <i>Remate visual y articulación del proyecto en el entorno.</i>	50
Figura 22. <i>Circulaciones interiores.</i>	51

Figura 23. <i>Zonificación en corte</i>	52
Figura 24. <i>Espacio común interior</i>	52
Figura 25. <i>Interior del proyecto</i>	53
Figura 26. <i>Esquema de localización</i>	54
Figura 27. <i>Vista superior del proyecto</i>	55
Figura 28. <i>Axonometría del proyecto</i>	56
Figura 29. <i>Fachada Norte</i>	56
Figura 30. <i>Fachada de la ludoteca y acceso</i>	57
Figura 31. <i>Interior de la ludoteca</i>	58
Figura 32. <i>Planta primer piso</i>	58
Figura 33. <i>Planta Segundo piso</i>	59
Figura 34. <i>Tercer piso</i>	60
Figura 35. <i>Foto antiguo edificio</i>	61
Figura 36. <i>Fachada Biblioteca El Tintal</i>	62
Figura 37. <i>Planta Primer piso El Tintal</i>	62
Figura 38. <i>Escalera interior</i>	63
Figura 39. <i>Segundo piso El Tintal</i>	64
Figura 40. <i>Relación entre espacios</i>	69
Figura 41. <i>Localización y contexto</i>	70
Figura 42. <i>Incidencia de las vías</i>	72
Figura 43. <i>Sistema de infraestructura vial, POT Floridablanca</i>	72
Figura 44. <i>Edificabilidad normativa POT</i>	73
Figura 45. <i>Análisis solar sur</i>	75

BIBLIOTECA PÚBLICA EN FLORIDABLANCA	10
Figura 46. Análisis solar norte.....	75
Figura 47. <i>Comportamiento sobre fachada sur</i>	76
Figura 48. <i>Comportamiento sobre fachada norte</i>	76
Figura 49. <i>Rango solar 7:30 am</i>	77
Figura 50. <i>Rango solar 12:00 m</i>	77
Figura 51. <i>Rango solar 4:00 pm</i>	78
Figura 52. <i>Análisis solar sur</i>	78
Figura 53. <i>Análisis solar norte</i>	79
Figura 54. <i>Comportamiento sobre fachada sur</i>	79
Figura 55. <i>Comportamiento sobre fachada norte</i>	80
Figura 56. <i>Rango solar 7:30 am</i>	80
Figura 57. <i>Rango solar 12:00 m</i>	81
Figura 58. <i>Rango solar 4:00 pm</i>	81
Figura 59. <i>Flora del sector</i>	82
Figura 60. <i>Imagen de referencia Fauna del sector</i>	84
Figura 61. <i>D.O.F.A Análisis físico del sector</i>	85
Figura 62. <i>Topografía y del lote</i>	86
Figura 63. <i>D.O.F.A Análisis socio cultural</i>	89
Figura 64. <i>Entorno urbano</i>	91
Figura 65. <i>Lote e implantación</i>	93
Figura 66. <i>Composición en planta</i>	95
Figura 67. <i>Zonificación vertical</i>	97
Figura 68. <i>Doble fachada del proyecto.</i>	99

Lista de apéndices

Apéndice A. *Memoria Arquitectónica. Lámina 1.*

Apéndice B. *Memoria Arquitectónica. Lámina 2.*

Apéndice C. *Memoria Arquitectónica. Lámina 3.*

Apéndice D. *Plano de localización.*

Apéndice E. *Planta urbana.*

Apéndice F. *Planta primer piso*

Apéndice G. *Planta segundo piso.*

Apéndice H. *Planta tercer piso.*

Apéndice I. *Planta cuarto piso (piso técnico).*

Apéndice J. *Planta de cubiertas.*

Apéndice K. *Planta estructural.*

Apéndice L. *Fachadas arquitectónicas.*

Apéndice M. *Fachadas arquitectónicas.*

Apéndice N. *Cortes arquitectónicos.*

Apéndice O. *Cortes arquitectónicos.*

Apéndice P. *Detalles arquitectónicos*

Apéndice Q. *Visualización 3D del proyecto*

Nota: consulte archivos en fuente externa.

Resumen

En Colombia, las bibliotecas públicas juegan un papel fundamental en el acceso democrático a la información y el conocimiento, promoviendo el desarrollo cultural, educativo y social de las comunidades. A través de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas (RNBP), se han implementado esfuerzos para garantizar que los municipios cuenten con espacios que fomenten la lectura, la investigación y el intercambio de saberes. Sin embargo, muchos municipios aún carecen de infraestructura adecuada que cumpla con los estándares establecidos. Para dar respuesta a esto, se propone el diseño de una Biblioteca pública para el municipio de Floridablanca, Santander, que cumpla con los requerimientos básicos establecidos por la Red Nacional de Bibliotecas Públicas (RNBP).

Se realizó un análisis tipológico de bibliotecas públicas a nivel nacional e internacional, identificando elementos clave como la espacialidad, zonificación, forma, estructura, materiales y escala. Además, se estudió la normativa vigente, incluida la Ley 1379 de 2010, y se analizó el contexto poblacional, urbano y ambiental para definir el modelo adecuado de biblioteca.

Este proyecto propone el desarrollo de una biblioteca en el municipio de Floridablanca, ubicada estratégicamente en la comuna tres de la urbanización Bucarica. El objetivo es crear un centro de recursos educativos que brinde acceso conveniente tanto a la comunidad educativa como a la población en general. La elección de esta zona responde a su alta densidad estudiantil y su proximidad al centro del municipio, donde se concentran numerosas instituciones educativas. La biblioteca incluirá áreas de lectura, salas de estudio y espacios para actividades culturales y tecnológicas, promoviendo el enriquecimiento educativo, cultural y social de Floridablanca.

Palabras clave: Biblioteca pública, cultura, educación, comunidad

Abstract

In Colombia, public libraries play a fundamental role in providing democratic access to information and knowledge, promoting the cultural, educational, and social development of communities. Through the National Network of Public Libraries (RNBP), efforts have been made to ensure that municipalities have spaces that encourage reading, research, and knowledge exchange. However, many municipalities still lack adequate infrastructure that meets established standards. To address this, the design of a public library for the municipality of Floridablanca, Santander, is proposed, meeting the basic requirements set by the RNBP.

A typological analysis of public libraries at both national and international levels was conducted, identifying key elements such as spatiality, zoning, form, structure, materials, and scale. Additionally, current regulations were studied, including Law 1379 of 2010, and the population, urban, and environmental context was analyzed to define the appropriate library model.

This project proposes the development of a library in the municipality of Floridablanca, strategically located in the third commune of the Bucarica neighborhood. The goal is to create an educational resource center that provides convenient access to both the educational community and the general population. The choice of this area is based on its high student density and proximity to the town center, where numerous educational institutions are concentrated. The library will include reading areas, study rooms, and spaces for cultural and technological activities, promoting the educational, cultural, and social enrichment of Floridablanca.

Keywords: Public Library, Culture, Education, Community.

Introducción

A lo largo de la historia, las bibliotecas han sido pilares fundamentales en la preservación y difusión del conocimiento; consolidados como espacios dedicados al acceso libre y democrático a la información y han evolucionado hasta convertirse en centros de aprendizaje, cultura y encuentro social. Tienen sus orígenes en las antiguas civilizaciones, como Sumeria, Egipto y Grecia, donde se almacenaban textos en tablillas o papiros para preservar el conocimiento. A lo largo de la historia, han evolucionado de ser colecciones privadas o monásticas a convertirse en instituciones públicas que facilitan el acceso al conocimiento para todos.

En la actualidad, su papel es crucial no solo en el ámbito educativo, sino también en la promoción de la igualdad de oportunidades, la innovación y el desarrollo comunitario, adaptándose a los nuevos desafíos tecnológicos y sociales del mundo moderno. Las bibliotecas públicas son definidas según la UNESCO como centros locales de información que facilitan a los usuarios todo tipo de datos y conocimientos en distintos formatos, de acceso público para cualquier persona sin distinción. Actualmente el concepto de lo que es una biblioteca pública y de los servicios que esta presta, son el resultado de una transformación que ha ocurrido a lo largo del tiempo, donde cada vez surgen nuevas necesidades que las bibliotecas deben cubrir.

En Colombia, si bien existe la Red Nacional de Bibliotecas Públicas (RNBP) la cual busca promover el acceso a la información y fomentar la lectura, muchos municipios y muchas bibliotecas existentes, carecen de la infraestructura y recursos necesarios para cumplir con los estándares establecidos. En Floridablanca se ve reflejada esta carencia, aunque el municipio ha mostrado un crecimiento considerable en términos de educación y demografía, no cuenta con un equipamiento bibliotecario que cubra las necesidades de su población, limitando el acceso a espacios de estudio, investigación y actividades culturales

Este proyecto tiene como objetivo dotar al municipio de la infraestructura adecuada y óptima para ofrecer servicios educativos, culturales y tecnológicos accesibles a la comunidad. Se desarrollará una metodología basada en la investigación, la comparación de resultados y el análisis de la normativa vigente, lo que permitirá definir el alcance del proyecto. El resultado será un equipamiento que se consolide como un hito y un punto de referencia para la comunidad, convirtiéndose en un espacio integral que forme parte del día a día de sus habitantes.

1. Proyecto de Biblioteca pública en el municipio de Floridablanca, Santander

1.1 Planteamiento del problema

En Colombia, el Ministerio de Cultura, a través de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas (RNBP), regula las bibliotecas, descritas como entidades que ofrecen servicios sin restricciones a toda la comunidad, proporcionando información, educación y promoviendo la preservación cultural, la educación y la integración social. La RNBP articula e integra las bibliotecas públicas estatales y sus servicios a nivel nacional, departamental, distrital y municipal, en cumplimiento de la Ley 1379 de 1997, que busca regular su funcionamiento y establecer los instrumentos necesarios para su desarrollo integral y sostenible.

Dentro del Área Metropolitana de Bucaramanga AMB, se evidencia la escasa presencia de bibliotecas de carácter público. Hoy día hay algunas bibliotecas dentro de Instituciones Universitarias, como la Biblioteca Central de la UIS o la Biblioteca Activa de la Universidad Cooperativa de Colombia, entre otras instituciones de educación superior, a las que podríamos denominar bibliotecas universitarias, sin embargo, el acceso a algunos servicios de estas bibliotecas está restringido para el público externo. Pasando al ámbito público, se encuentran por ejemplo dos bibliotecas públicas, la Biblioteca Campo Madrid y la Biblioteca Pública Gabriel Turbay, siendo esta última la más grande y principal de la ciudad.

Actualmente, el municipio de Floridablanca no cuenta con ningún equipamiento que cumpla con los requerimientos establecidos por la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, y teniendo en cuenta el alto número de instituciones educativas públicas localizadas tanto en la comuna 3 como en las demás comunas de mayor proximidad (lagos, casco antiguo, la cumbre), se

hace pertinente la implementación de un espacio dedicado a la información y educación, que sea complementario a los espacios ya brindados por las instituciones en sus instalaciones.

Hoy día, el residente del municipio que requiere de un establecimiento bibliotecario público se ve obligado a recurrir a equipamientos manejados por instituciones educativas privadas o desplazamientos extensos fuera del área del municipio. Frente a la carencia evidente de este tipo de equipamiento, surge la pregunta sobre el tipo de biblioteca que hoy, en el siglo XXI, requiere la comuna 3 del municipio de Floridablanca.

1.2 Justificación

Corresponde a los gobiernos el cumplimiento de las obligaciones, tanto de índole jurídica como política, relativas al suministro de educación de calidad para todos y la aplicación y supervisión más eficaces de las estrategias educativas. (UNESCO, 2015).

La elevada cantidad de instituciones educativas y población estudiantil presentes en Floridablanca y la escasez de equipamientos públicos de soporte o complemento educacional, tanto en el municipio como a lo largo de todo el Área Metropolitana evidencian una insuficiente cobertura de equipamientos de este carácter, por tanto se busca solventar en cierta medida esta problemática con un espacio que responda a las necesidades de la población, iniciando con acceso libre a la información como derecho fundamental, enfatizando en la población estudiantil, uno de los usuarios potenciales de principal relevancia para la Biblioteca pública.

Varias de las instituciones presentes en el área (principalmente públicas) cuentan con recursos limitados, ya sea por infraestructura o materiales de enseñanza, lo cual perjudica o limita el campo de aprendizaje, de tal manera que el proyecto pretende extender el abanico de posibilidades para la población estudiantil y la población general con un lugar donde se puedan

desempeñar actividades complementarias referentes al estudio y la investigación, con espacios funcionales que brinden comodidad y confort para cada usuario potencial.

Por lo tanto, el diseño de una biblioteca pública en el municipio es esencial para abordar la insuficiente cobertura de equipamientos educativos, especialmente considerando el elevado número de instituciones educativas y la población estudiantil que necesita apoyo. La creación de este espacio no solo garantizará el acceso libre a la información, un derecho fundamental, sino que también se convertirá en un recurso valioso para las instituciones que enfrentan limitaciones en infraestructura y materiales. Al ofrecer áreas funcionales y cómodas, la biblioteca permitirá a los estudiantes y a la comunidad en general realizar actividades complementarias de estudio e investigación, ampliando así las oportunidades de aprendizaje y desarrollo.

Pregunta de investigación

¿Cómo puede el diseño de una biblioteca pública en Floridablanca contribuir a mejorar el acceso a la información y apoyar el desarrollo educativo y cultural de la población estudiantil y la comunidad en general?

¿Cuáles son las necesidades específicas de la población estudiantil y la comunidad de Floridablanca que deben ser consideradas en el diseño de una biblioteca pública para maximizar su impacto educativo y social?

¿Qué características y servicios debería incluir una biblioteca pública en Floridablanca para abordar la falta de infraestructura educativa y promover el aprendizaje y la inclusión social entre los estudiantes y la comunidad en general?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar una biblioteca pública de tipo 2 en la comuna 3 de Bucarica, en Floridablanca, Santander, dedicada al estudio, información y encuentro de los usuarios del municipio, como respuesta a la ausencia de un equipamiento bibliotecario de uso público en el sector.

1.3.2 Objetivos específicos

Evidenciar la importancia de los equipamientos bibliotecarios en la comunidad, como medio de impulso para el aprendizaje y la educación mediante sus espacios de estudio y esparcimiento.

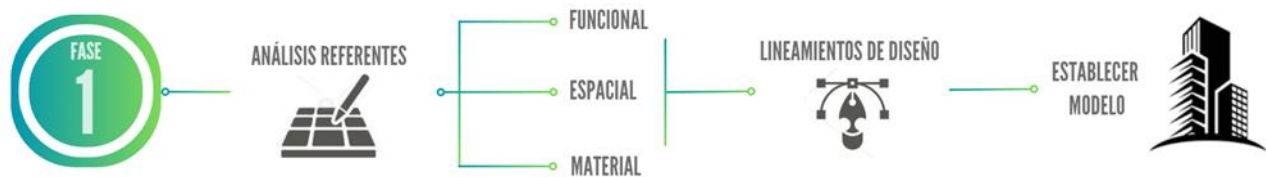
Estudiar los marcos necesarios para la proyección de bibliotecas públicas, y realizar el análisis de referentes arquitectónicos con base en lineamientos de espacialidad, zonificación y materialidad.

Determinar el sitio de emplazamiento del proyecto como una necesidad que debe ser cubierta en el área Metropolitana (AMB).

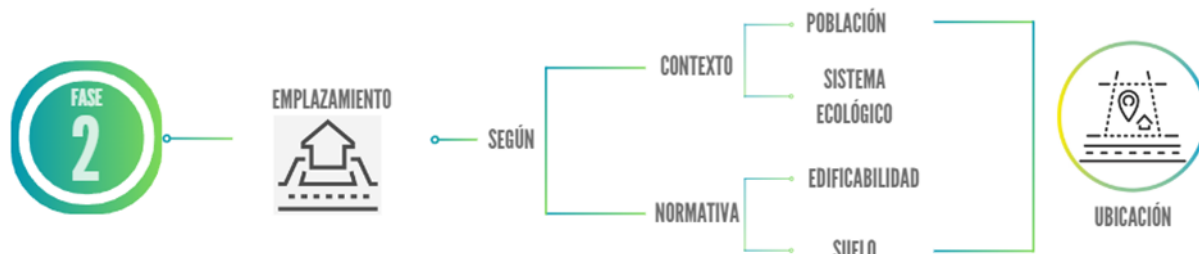
Diseñar una biblioteca pública de tipo 2 para la comuna 3 de Bucarica que responda a la necesidad de equipamientos de carácter educativo, cultural, social y recreativo en el sector y eleve su bajo índice de espacio público.

2. Metodología

Para el desarrollo del proyecto, tomando como punto de partida los objetivos, se propone la siguiente metodología:

Figura 1. Metodología Fase I.

La fase de inicio de la metodología consiste en analizar referentes arquitectónicos que se han desarrollado tanto a nivel nacional como internacional, con el fin de implementar elementos y conceptos de diseño que servirán de lineamiento para el desarrollo de la biblioteca.

Figura 2. Metodología Fase II

La fase II tiene como propósito determinar la ubicación idónea para el desarrollo del proyecto, iniciando con una localización que brinde acceso próximo a la mayor cantidad de establecimientos públicos o privados relacionados a la educación presentes en el municipio.

Establecido lo anterior, se investiga el componente normativo, dentro del que van incluidos aspectos como el uso del suelo, edificabilidad del lote (y las áreas próximas a este), retrocesos, aislamientos, etc.), componente de contexto (lote, sistema ecológico, accesos, altura de edificaciones circundantes, población, equipamientos existentes, etc.), y componente físico

(terreno, vientos, asoleamiento, preexistencias, etc.). La investigación se dará por medio de bases de datos, portales de información y análisis de fichas o documentos normativos del sector.

Figura 3. Metodología Fase III.



Para la tercera fase se recopila la información consultada con el fin de establecer los lineamientos de diseño para un correcto emplazamiento del proyecto, comenzando con el diseño de los accesos generales (peatonal y vehicular), por medio de la adecuación de los perfiles viales existentes a la normativa (POT) del municipio, los cuales conectarán y conducirán al objeto arquitectónico.

Se busca aportar al bajo índice de espacio público de la zona por medio de las circulaciones exteriores a la biblioteca, proyectando un recorrido peatonal que integre mobiliario público, zonas verdes y puntos de estancia para los peatones que transiten fuera de la biblioteca. Se requiere de acceso vehicular a parqueaderos y bahía para carga y descarga de fondos.

Figura 4. Metodología Fase IV



La fase final comprende el desarrollo del proyecto arquitectónico en todos sus componentes de diseño, logrando un proyecto funcional y coherente en sus aspectos formales, conceptuales, espaciales, técnicos, entre otros. Los resultados del proceso investigativo y de diseño se presentarán mediante el desarrollo de representaciones visuales y volumétricas como modelos 3D, renders, planimetrías, memorias, maqueta, entre otros.

3. Marco referencial

3.1 Marco conceptual

Para entender el objeto de estudio se abordan los conceptos básicos que se relacionan con el desarrollo de este, los cuales son: biblioteca pública, cultura, educación y comunidad.

3.1.1. Biblioteca pública

La biblioteca pública es un centro de información que facilita a los usuarios todo tipo de datos y conocimientos. [...] La biblioteca pública, paso obligado del conocimiento, constituye un requisito básico de la educación permanente, las decisiones autónomas y el progreso cultural de la persona y los grupos sociales. (UNESCO 1994, p. 1).

Adicional, la Ley 1379 de 2010, en el Artículo 2 numeral 12 menciona que una biblioteca pública es aquella que presta servicios al público en general, por lo que está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, sin distinción de raza, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica y laboral o nivel de instrucción.

El concepto de biblioteca pública, a pesar de que ha evolucionado y se ha adaptado a las nuevas dinámicas sociales sigue siendo en esencia una institución democrática ligada a la garantía

y al desarrollo de los derechos de acceso a la información, de ocupación de tiempo libre, de educación, y particularmente de cultura.

También se considera a la biblioteca pública como una institución de carácter social (incluye lo educativo, informativo y cultural), financiada y reglamentada por el estado, cuya finalidad es posibilitar el libre acceso a la información, registrada en un soporte documental, que responda a unos criterios de selección y adquisición, para la satisfacción de necesidades en el plano educativo, informativo, cultural y de uso de tiempo libre. (Jaramillo y Montoya, 2000, p. 96).

Al tomar la información presentada anteriormente, la biblioteca pública debe garantizar ser un espacio que sea fuente de información para todo tipo de usuario de una comunidad, en aspectos educativos, informativos, culturales y de ocio, respondiendo así a las necesidades de las personas que requieran de los servicios de un espacio de estas características.

3.1.2. Cultura

Una biblioteca es un medio de preservación de diversos tipos de información, dentro de los cuales destaca la de tipo cultural, es así como gracias a espacios como este, una comunidad logra enriquecer su conocimiento sobre temas relacionados con su propia identidad, que incluye: costumbres, creencias, historia, antecedentes, etc.

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

La cultura es un dato pleno en su manifestación sensible, aparece ante nosotros como un hecho consumado, y esto en la medida en que la cultura es el trámite después del cual el individuo adquiere su carta de ciudadanía en el mundo (Sanz, 2020).

Se podría decir, basado en la afirmación de este autor, que cada individuo desde que nace se encuentra arraigado a una serie de instrucciones o lineamientos que definen para él que es su cultura. Partiendo de esta base, Levi-Strauss (1985), desarrolla un planteamiento interesante que se basa en afirmar que la cultura se maneja de cierta manera gracias a una serie de normas que la definen y regulan, generando un marcado límite entre lo cultural y lo natural.

Todo lo que es universal en el hombre corresponde al orden de la naturaleza y se caracteriza por la espontaneidad, mientras que todo lo que esté sujeto a una norma pertenece a la cultura y presenta los atributos de lo relativo y lo particular.

Concluyendo, la biblioteca pública, siendo un medio de conservación de información cultural, se presenta como un espacio que debe preservar identidad y conocimiento sobre las características con las que cada usuario viene arraigado gracias a su cultura.

3.1.3. Educación

El derecho a la educación debe ser uno de los principales objetivos a lograr en una biblioteca pública, ya que esta debe funcionar como eje central de acceso a este derecho, disponiendo de los espacios, servicios y material requeridos.

Según el Ministerio de Educación Nacional, la educación se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

Por otra parte, la educación es una función esencialmente social, es el fundamento del desarrollo económico, científico, tecnológico y cultural de un país determinado históricamente. A través de la escuela, la enseñanza es formadora de conocimientos y de teorías de la ciencia, de valores morales, sociales, humanos y estéticos, fundamentales para la convivencia humana y la paz. (Pérez, et al, 2015, p. 29).

Se puede definir entonces a la educación como el foco central del propósito de una biblioteca pública. La educación es la base del razonamiento humano, la que dota a la sociedad de los conocimientos necesarios para el desarrollo personal y social, para la toma de decisiones de manera consciente y correcta, ahí radica la importancia de la existencia de estos establecimientos públicos para el aprendizaje y conocimiento.

3.1.4. Comunidad

La comunidad es el usuario inmediato, el cual hace uso frecuente de estos establecimientos públicos, de tal manera que el proyecto debe ir orientado directamente al cumplimiento de las necesidades del usuario como persona individual y como comunidad.

Según Cathcart, M. (2009), actualmente se define la comunidad con base en dos elementos claves, los estructurales que consideran la comunidad como un grupo geográficamente localizado regido por organizaciones o instituciones de carácter político, social y económico, y los funcionales, que se refieren a la existencia de necesidades objetivas e intereses comunes, esos aspectos son importantes, aunque pueden ser aplicados a otras entidades, no solamente a la comunidad como concepto.

Complementando, Marinis, P. (2010) establece que

Una relación social se acerca al tipo de la “comunización” cuando el posicionamiento de la acción de sus participantes reposa en una sensación subjetiva de pertenencia común, de pertenencia conjunta, y en ello, lo afectivo y lo tradicional (...) juegan un papel relevante.

Para el correcto desarrollo, integración y participación de la comunidad, son necesarias las entidades públicas que incentiven estos aspectos de la comunidad, es aquí donde la biblioteca pública entra como agente importante que satisfaga estas necesidades que presenta la comunidad, ya que ésta pide estos espacios.

Tabla 1. Resumen Marco Conceptual

Concepto	Referente	Definición según referencia	Como se aplica al proyecto
Biblioteca pública	UNESCO	Centro de información que facilita a los usuarios todo tipo de datos y conocimientos. [...] La biblioteca pública, paso obligado del conocimiento, constituye un requisito básico de la educación permanente, las decisiones autónomas y el progreso cultural de la persona y los grupos sociales	La biblioteca pública debe garantizar ser un espacio que sea fuente de información para todo tipo de usuario de una comunidad, en aspectos educativos, informativos, culturales y de ocio, respondiendo así a las necesidades de las personas que requieran de los servicios de un espacio de estas características.
	(Jaramillo y Montoya, 2000)	Una institución de carácter social (incluye lo educativo, informativo y cultural), financiada y reglamentada por el estado, cuya finalidad es posibilitar el libre acceso a la información, registrada en un soporte documental, que responda a unos criterios de selección y adquisición, para la satisfacción de necesidades en el plano educativo, informativo, cultural y de uso de tiempo libre	
Cultura	Tylor, E. (1871)	Todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre en cuanto miembro de la sociedad.	La biblioteca pública, siendo un medio de conservación de información cultural, se presenta como un espacio que debe preservar identidad y conocimiento sobre las características con las que cada usuario viene arraigado gracias a su cultura
	Sanz, 2020	La cultura es el trámite después del cual el individuo adquiere su carta de ciudadanía en el mundo	

	Ministerio de Educación Nacional	Proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.	La educación como el foco central del propósito de una biblioteca pública. La educación es la base del razonamiento humano, la que dota a la sociedad de los conocimientos necesarios para el desarrollo personal y social, para la toma de decisiones de manera consciente y correcta, ahí radica la importancia de la existencia de estos establecimientos públicos para el aprendizaje y conocimiento.
Educación	Pérez, et al, 2015	Función esencialmente social, es el fundamento del desarrollo económico, científico, tecnológico y cultural de un país determinado históricamente. A través de la escuela, la enseñanza es formadora de conocimientos y de teorías de la ciencia, de valores morales, sociales, humanos y estéticos, fundamentales para la convivencia humana y la paz.	
	Cathcart, M. (2009)	Grupo geográficamente localizado regido por organizaciones o instituciones de carácter político, social y económico	Para el correcto desarrollo, integración y participación de la comunidad, son necesarias las entidades públicas que incentiven estos aspectos de la comunidad, es aquí donde la biblioteca pública entra como agente importante que satisfaga estas necesidades que presenta la comunidad, ya que ésta pide estos espacios
Comunidad	Marinis, P. (2010)	Sensación subjetiva de pertenencia común, de pertenencia conjunta, y en ello, lo afectivo y lo tradicional	

3.2 Marco legal

A nivel nacional, las bibliotecas públicas se encuentran reguladas por el Ministerio de Cultura por medio de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas. Se presentarán entonces algunas leyes, decretos y resoluciones aplicadas a la ejecución, desarrollo, conceptualización y promoción de las bibliotecas públicas en Colombia. Los documentos presentados a continuación servirán como marco de referencia para la resolución de este proyecto:

3.2.1. Constitución Política de Colombia 1991

Es la carta magna de la República de Colombia, el documento legal más relevante, el cual contiene los derechos y deberes básicos de cualquier persona. En la Constitución Política se especifican varias leyes de diferentes ámbitos, en este caso nos concierne lo referente a la educación, la libre expresión, el recibir información y la cultura.

Artículo 67.

La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. [...].

Artículo 70.

El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país. El Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación.

3.2.2. Ley 397 de 1997. Ley General de la Cultura

Es la ley encargada de la normativa de carácter patrimonial cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de la Cultura.

Artículo 24

Modificado por el Artículo 47 de la Ley 1379 de 2010. Los gobiernos nacional, departamental, distrital y municipal consolidarán y desarrollarán la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, coordinada por el Ministerio de Cultura, a través de la Biblioteca Nacional, con el fin de promover la creación, el fomento y el fortalecimiento de las bibliotecas públicas y mixtas y de los servicios complementarios que a través de éstas se prestan. Para ello, incluirán todos los años en su presupuesto las partidas necesarias para crear, fortalecer y sostener el mayor número de bibliotecas públicas en sus respectivas jurisdicciones.

El Ministerio de Cultura, a través de la Biblioteca Nacional, es el organismo encargado de planear y formular la política de las bibliotecas públicas y la lectura a nivel nacional y de dirigir la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

3.2.3. Ley 1379 de 2010

Por la cual se organiza la red nacional de bibliotecas públicas y se dictan otras disposiciones.

3.2.3.1. Artículo 2. Definiciones. Para los efectos previstos en esta ley se usan las siguientes definiciones. [...] 12. Biblioteca pública: Es aquella que presta servicios al público en general, por lo que está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, sin distinción de raza, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica y laboral o nivel de instrucción.

3.2.4. Resolución 1250 de 2010

Por la cual se reglamentan en forma parcial aspectos técnicos y administrativos relativos a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas. En este documento el Ministerio de Cultura plantea varios artículos de los cuales son pertinentes para el proyecto los siguientes:

Artículo 5

Sede de la biblioteca pública. La biblioteca pública deberá contar, como mínimo, con una sede ubicada en un lugar accesible a toda la comunidad, sin restricciones de entrada y uso para personas con discapacidad.

El acceso a la biblioteca pública no puede estar condicionado a los horarios de otras instituciones en aquellos casos en los que se comparten espacios con otras instituciones o programas culturales.

Artículo 6

Requerimientos técnicos y funcionamiento. Toda biblioteca pública debe cumplir con las exigencias mínimas en garantía de su adecuado funcionamiento y prestación de servicios bibliotecarios. (En el documento completo de la resolución se presentan todos los numerales de este artículo).

Tabla 2. *Resumen análisis del Marco Legal.*

Tipo de norma	Objeto	Art. Relevante	Qué establece	Por qué es importante
Constitución Política de Colombia 1991	El documento legal más relevante, el cual contiene los derechos y deberes básicos de cualquier persona	Artículo 67	La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura	Ambos artículos son clave para garantizar que la educación y la cultura se consideren derechos fundamentales en Colombia, contribuyendo a la construcción de una sociedad más equitativa, justa y consciente de su diversidad. .
		Artículo 70	El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.	
Ley 397 de 1997. Ley General de la Cultura	Es la ley encargada de la normativa de carácter patrimonial cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de la Cultura	Artículo 24	Los gobiernos nacional, departamental, distrital y municipal consolidarán y desarrollarán la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, coordinada por el Ministerio de Cultura, a través de la Biblioteca Nacional, con el fin de promover la creación, el fomento y el fortalecimiento de las bibliotecas públicas y mixtas y de los servicios complementarios que a través de éstas se prestan.	Rige el desarrollo y distribución de la Red de Bibliotecas públicas, la metodología y plan de intervención para desarrollarlo en todo el país

Ley 1379 de 2010	Por la cual se organiza la red nacional de bibliotecas públicas y se dictan otras disposiciones.	Artículo 2	Definiciones. Para los efectos previstos en esta ley se usan las siguientes definiciones:	Definición importante y general de qué se entiende como Biblioteca Pública bajo el concepto normativo.
Resolución 1250 de 2010	Por la cual se reglamentan en forma parcial aspectos técnicos y administrativos relativos a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas	Artículo 5	Sede de la biblioteca pública. La biblioteca pública deberá contar, como mínimo, con una sede ubicada en un lugar accesible a toda la comunidad, sin restricciones de entrada y uso para personas con discapacidad.	Disposiciones generales e importantes en el diseño de Bibliotecas Públicas
		Artículo 6	Requerimientos técnicos y funcionamiento. Toda biblioteca pública debe cumplir con las exigencias mínimas en garantía de su adecuado funcionamiento y prestación de servicios bibliotecarios	

3.3 Marco normativo

3.3.1. NTC 6250-1:2017

Esta norma establece los requisitos mínimos para el planteamiento y el diseño físico espacial de obras nuevas de infraestructura cultural, orientadas a mejorar la calidad y la cobertura, en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Adicionalmente, puede utilizar para evaluar y adaptar las infraestructuras culturales existentes.

Esta norma establece los lineamientos para el planeamiento y el diseño de infraestructuras destinadas al desarrollo de actividades culturales, en concordancia con la Ley General de Cultura, Ley 397 de 1997.

Esta norma es de utilidad para el proyecto puesto que muestra los requisitos para instalaciones tanto eléctricas, técnicas, de alarmas, sanitarias, etc.; comodidades en el aire, en lo visual, térmico, acústico, ergonómico; y apartados de seguridad. Esta norma en sus referentes tiene otras normas que se refieren a la accesibilidad de las personas al medio físico, apartado relevante en el desarrollo del proyecto.

3.3.2. NTC 6250-2:2017

Esta norma establece los requisitos mínimos para el planteamiento y el diseño físico espacial de obras nuevas de bibliotecas. Estos requisitos están orientados a mejorar la calidad y coberturas de las bibliotecas, en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Esta norma también se puede utilizar para evaluar y adaptar las bibliotecas.

Esta norma incluye aquellos lineamientos para el planeamiento y el diseño de infraestructuras destinadas a bibliotecas, en concordancia con la Ley General de Cultura, Ley 397 de 1997.

Esta norma ayuda al proyecto brindando diagramas de ambientes, áreas, instalaciones, iluminación y seguridad.

3.3.3. NSR 10:2010

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) es el encargado de regular las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable.

La norma sismorresistente nos orientará en la aplicación correcta de la estructura del proyecto para brindar seguridad y cumplir con los requisitos necesarios para su realización.

3.3.4. Guía de Diseño Accesible y Universal

En este documento se encuentran los parámetros de diseño que se rigen de acuerdo con las normativas de accesibilidad universal, las cuales nos brindan dimensiones, medidas y acotaciones a trabajar, dando recomendaciones acerca del diseño de los distintos espacios que se requieren en proyectos accesibles, haciéndolos más funcionales para las personas con discapacidad. Esta guía nos ayudará a generar un entorno accesible donde las personas con discapacidad puedan desarrollar sus distintas actividades de manera autónoma.

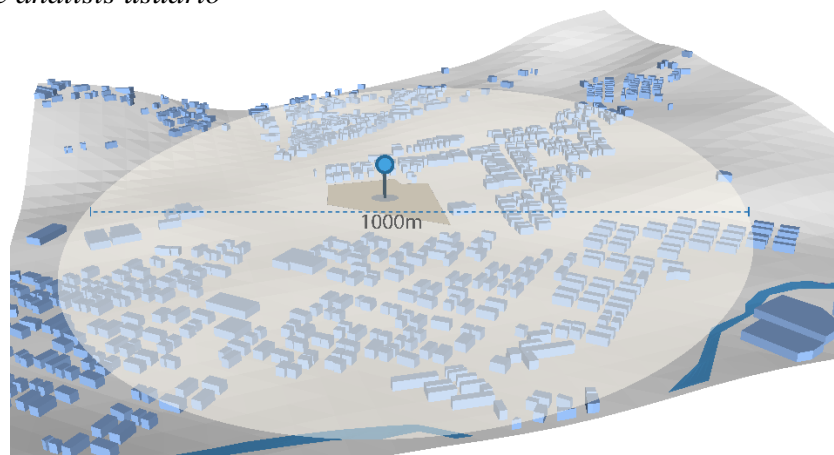
Tabla 3. Resumen Marco Normativo

Tipo de norma	Objeto	Por qué es útil
Ntc 6250-1:2017	Establece los requisitos mínimos para el planteamiento y el diseño físico espacial de obras nuevas de infraestructura cultural, orientadas a mejorar la calidad y la cobertura, en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales	Esta norma es de utilidad para el proyecto puesto que muestra los requisitos para instalaciones tanto eléctricas, técnicas, de alarmas, sanitarias, etc.; comodidades en el aire, en lo visual, térmico, acústico, ergonómico; y apartados de seguridad. Esta norma en sus referentes tiene otras normas que se refieren a la accesibilidad de las personas al medio físico, apartado relevante en el desarrollo del proyecto.
Ntc 6250-2:2017	Establece los requisitos mínimos para el planteamiento y el diseño físico espacial de obras nuevas de bibliotecas. Estos requisitos están orientados a mejorar la calidad y coberturas de las bibliotecas, en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Esta norma también se puede utilizar para evaluar y adaptar las bibliotecas	Esta norma ayuda al proyecto brindando diagramas de ambientes, áreas, instalaciones, iluminación y seguridad.
Nsr 10:2010	Es el encargado de regular las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable.	La norma sismorresistente nos orientará en la aplicación correcta de la estructura del proyecto para brindar seguridad y cumplir con los requisitos necesarios para su realización
Guía de diseño accesible y universal	Se encuentran los parámetros de diseño que se rigen de acuerdo con las normativas de accesibilidad universal, las cuales nos brindan dimensiones, medidas y acotaciones a trabajar, dando recomendaciones acerca del diseño de los distintos espacios que se requieren en proyectos accesibles	Nos ayudará a generar un entorno accesible donde las personas con discapacidad puedan desarrollar sus distintas actividades de manera autónoma

3.4 Análisis del usuario

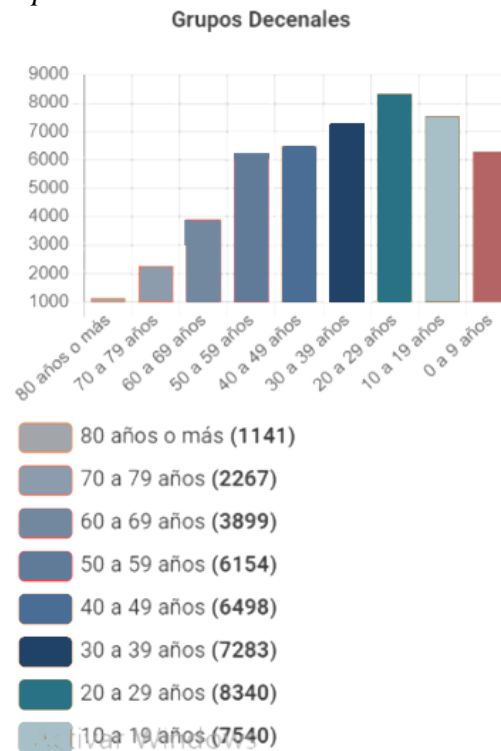
Para el análisis demográfico se tomará un rango de alcance de 1000m alrededor del lote a intervenir. Según los datos del DANE, en ese rango se identifica un total de 49.418 personas las cuales serán el objeto de análisis para entender las dinámicas y definir el usuario potencial del proyecto.

Figura 5. *Rango de análisis usuario*



A nivel de grupos decenales, el grupo con mayor predominancia corresponde al rango de 20 a 29 años, representando el 17% de la población total en estudio. Este grupo destaca por su significativa participación dentro del total, sugiriendo una concentración importante de individuos en esta franja de edad. En segundo lugar, se ubica el grupo etario de 10 a 19 años, que constituye el 15% de la población. Este grupo también representa una porción considerable, indicando una notable presencia de jóvenes en el análisis demográfico.

El tercer grupo en términos de tamaño es el de 30 a 39 años, que comprende el 14% de la población total. Este rango etario mantiene una representación significativa, aunque menor comparado con los grupos más jóvenes. Finalmente, el grupo de 40 a 49 años representa el 13%, contribuyendo también de manera notable al panorama demográfico.

Figura 6. Grupos decenales. Recuperado DANE

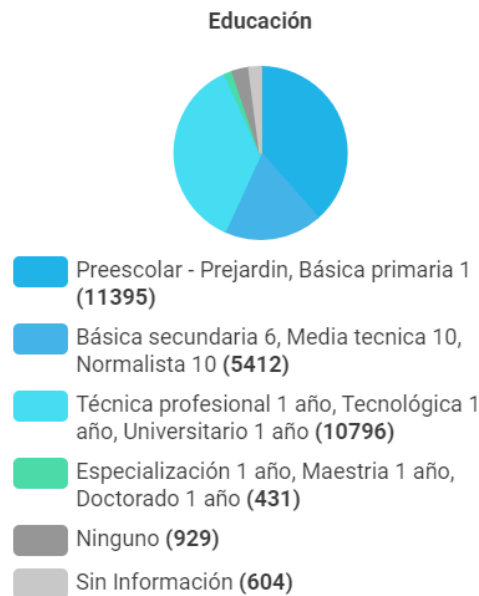
Tomado de DANE, (2024)

La suma de estos porcentajes indica que el 60% de la población analizada se encuentra dentro de estos cuatro grupos decenales, lo que evidencia una distribución concentrada en estos grupos. Este análisis sugiere que más de la mitad de la población estudiada se agrupa en las edades comprendidas entre los 10 y los 49 años, lo cual refiere que nuestro usuario más frecuente puede oscilar entre estas edades, valor que puede ser influenciado también por los usos que acompañan el sector, pues si bien la vivienda es lo que prima en el lugar, se puede identificar un perfil educacional alto teniendo en consideración que en el sector contamos con equipamientos de carácter educacional.

Bajo este carácter educacional, es importante también identificar el rango de educación con la que cuenta la población de análisis según los datos del DANE

Tabla 4. Porcentaje de educación

Nivel de educación	Número de personas	Porcentaje que representa
Preescolar a Básica primaria 1	11395	23%
Básica secundaria	5412	10%
Técnico, tecnólogo, Universitario	10796	21%
Especialización, doctorado o similares	431	0,80%
Ninguno	929	1,80%

Figura 7. Recopilación de datos de educación DANE

Tomado de DANE, (2024)

Los datos registrados suman un total del 57% de la población de análisis la cual cuenta con este registro de educación. De esta forma, entendiendo las dinámicas del sector, podemos concluir que los siguientes perfiles y profesiones serán quienes harán uso del proyecto:

1. Los estudiantes de primaria y secundaria que encuentren en la biblioteca lo necesario para el desarrollo de su formación académica o como complemento a ella
2. Niños de preescolar o primaria que sean llevados por sus maestros o sus padres para hacer uso de las instalaciones como un método de diversificación de la enseñanza.
3. El personal docente de las instituciones educativas que se encuentran alrededor, que harán uso del proyecto como una manera de apropiarse de este.

4. Jóvenes y adultos que se encuentren estudiante una carrera universitaria, postgrado, especialización o que tengan algún interés en específico, que puedan hacer uso de las instalaciones.

5. La misma comunidad en general la cual pueda utilizar la biblioteca para reuniones o actividades que favorezcan el sentido de pertenencia y de apropiación del proyecto.

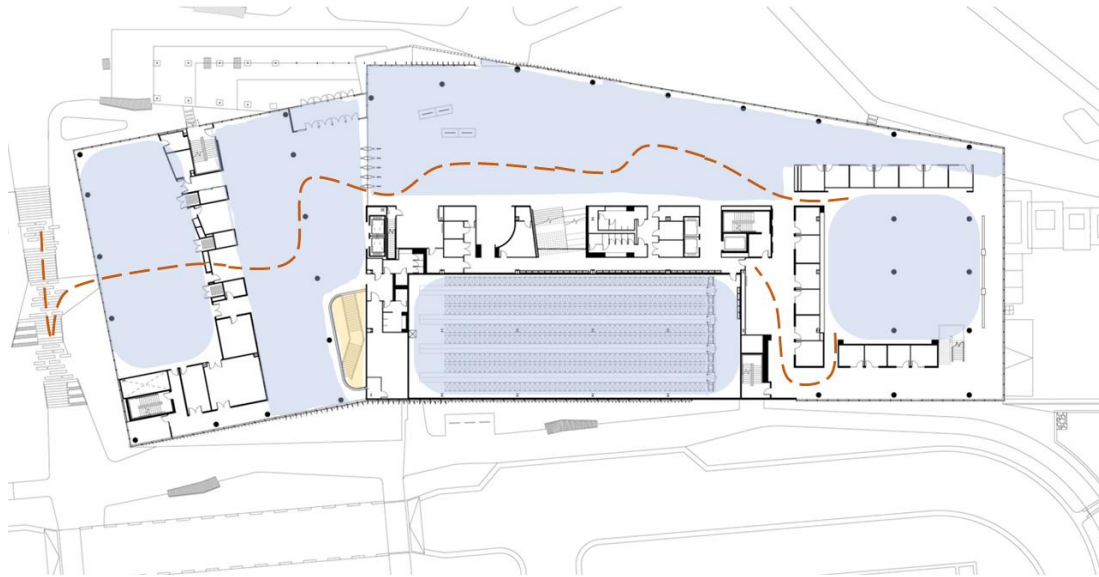
3.5 Análisis de referentes arquitectónicos

3.5.1 Biblioteca Hunt. Snohetta. Raleigh, Estados Unidos. 2013

Esta biblioteca equilibra las necesidades preexistentes con las emergentes de la universidad. El edificio redefine el uso de las bibliotecas universitarias, integrando los requisitos contemporáneos con tecnologías avanzadas y metodologías de aprendizaje innovadoras. La estructura está diseñada para ejercer una influencia positiva en su entorno, posicionándose como un equipamiento contemporáneo implantado dentro del contexto tradicional del campus universitario.

En esta edificación se prioriza la implementación de innovaciones técnicas y tecnológicas, las cuales proporcionan oportunidades mejoradas para el proceso educativo para el cual fue concebida. Este proyecto se considera un referente debido a la calidad y funcionalidad de los espacios que maneja, los cuales están intrínsecamente ligados a su concepto arquitectónico.

Figura 8. *Relación entre espacios Piso 1*



Adaptado de Archdaily, (2013)

Figura 9. *Interior Zona común piso 1*



Tomado de Archdaily, (2013)

En el diseño de las plantas de la biblioteca, se puede observar una propuesta arquitectónica que privilegia la creación de espacios amplios y fluidos. Estos espacios conectan todos los niveles del edificio mediante el uso de escaleras abiertas, las cuales no solo facilitan el acceso entre los diferentes pisos, sino que también fomentan la interacción entre las diversas zonas funcionales de la biblioteca. Estas áreas incluyen tanto espacios interactivos y sociales, diseñados para la colaboración y el intercambio de ideas, como zonas más aisladas y silenciosas, destinadas al estudio individual y la concentración.

Figura 10. *Relación de espacios piso 2*

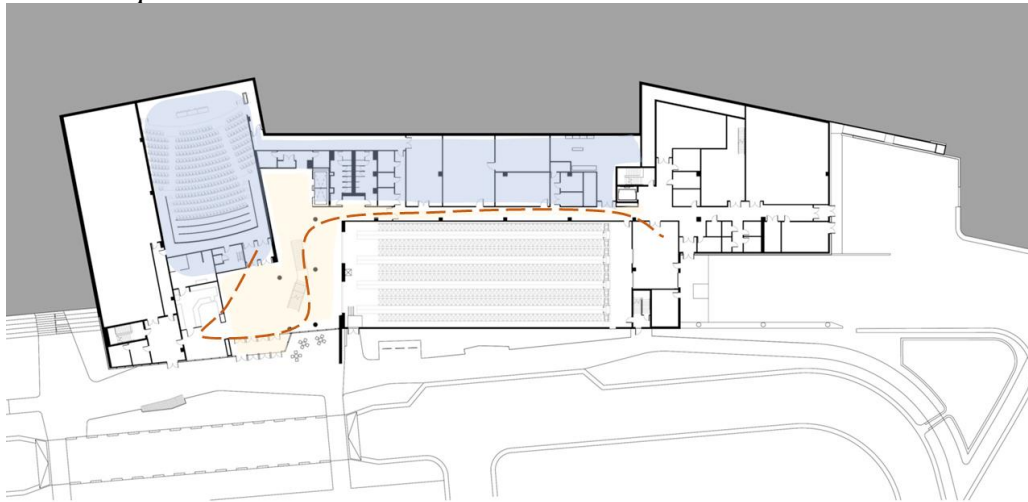


Adaptado de Archdaily, (2013)

Figura 11. Interior. Referencia de espacios y conexión

Tomado de Archdaily, (2013)

El concepto arquitectónico se centra en la versatilidad de los ambientes, integrando laboratorios experimentales que rompen con el modelo tradicional de las zonas comunes de aprendizaje. Estos laboratorios ofrecen configuraciones flexibles y adaptables que permiten diversas actividades académicas y de investigación, proporcionando una experiencia de usuario significativamente enriquecida y diferenciada.

Figura 12. *Tercer piso*

Adaptado de Archdaily, (2013)

Figura 13. *Conexión entre espacios*

Tomado de Archdaily, (2013)

Además, el manejo del interiorismo en estos espacios es cuidadosamente considerado. El mobiliario utilizado es colorido y dinámico, seleccionando piezas que no solo aportan un valor estético, sino que también están diseñadas para estimular el intelecto y fomentar un ambiente de

creatividad e innovación. Esta atención al detalle en la elección del mobiliario y la disposición del espacio crea un entorno que apoya activamente el desarrollo intelectual y la interacción social, potenciando la función educativa de la biblioteca.

Figura 14. *Mobiliario interior en zonas de afluencia.*



Tomado de Archdaily, (2013)

De esta forma la biblioteca no solo redefine el uso tradicional de los espacios universitarios, sino que también incorpora avanzadas estrategias de diseño arquitectónico y de interiorismo para crear un entorno que responde de manera efectiva a las necesidades contemporáneas de aprendizaje y tecnología. La combinación de espacios versátiles, innovaciones tecnológicas, y un diseño interior estimulante establece un nuevo estándar en la concepción de bibliotecas académicas, ofreciendo un modelo de referencia para futuras construcciones en este ámbito

Figura 15. *Creación de atmosferas al interior*

Tomado de Archdaily, (2013)

El edificio en sí también está dotado de las más avanzadas soluciones constructivas, como la fachada de vidrio poroso y láminas de aluminio que protegen del sol sin impedir las vistas o las vigas frías activas y los paneles radiantes que aclimatan el interior.

Figura 16. *Materialidad de la fachada*

Tomado de Archdaily, (2013)

Figura 17. *Fachada del proyecto*

Tomado de Archdaily, (2013)

3.5.2 Biblioteca Central de Calgary. Snohetta. Calgary, Canadá. 2018

Esta biblioteca se caracteriza por estar ubicada en una compleja condición urbana donde cumple la función como punto de articulación entre la vía del tren y en entorno que lo rodea. Esta

vía del tres cruza el sitio de un lado a otro, como respuesta a esta situación, el diseño levanta la entrada principal sobre esta línea del tren y las terrazas en las laderas guían hasta el corazón del edificio dotando al proyecto de un concepto de permeabilidad que permite que las personas lleguen en todas las direcciones y hagan uso de la institución.

Figura 18. *Fachada del proyecto*



Tomado de Archdaily, (2018)

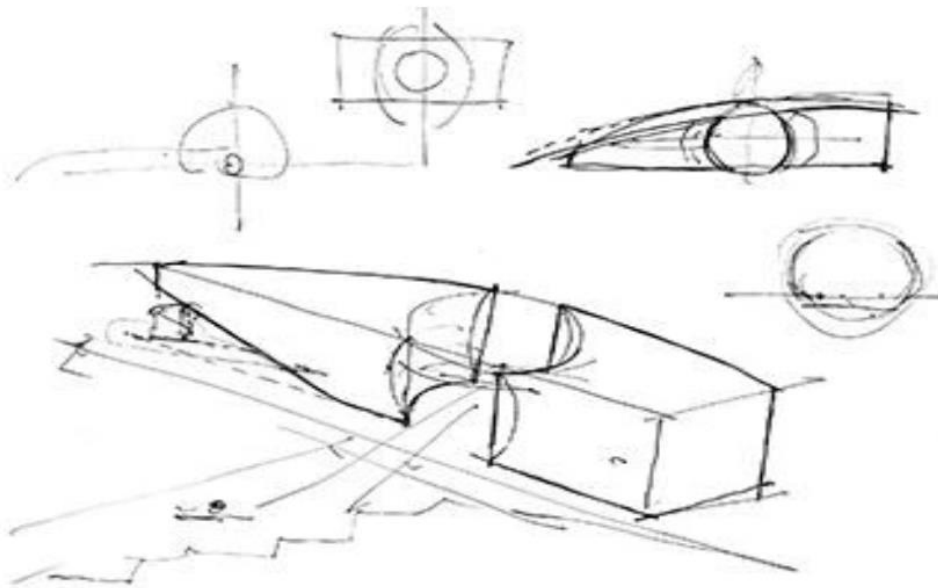
Figura 19. *Ejes de diseño en planta*



Adaptado de Archdaily, (2018)

La biblioteca incluye varios anfiteatros que extienden su espacio, proporcionando áreas donde las personas pueden sentarse y reunirse. La vegetación, inspirada en el paisaje natural de Calgary, incorpora elementos de las montañas y praderas al entorno urbano, adornando las calles alrededor de la plaza con olmos y álamos. Anteriormente, los dos vecindarios estaban separados, pero ahora, gracias a la nueva plaza curva que actúa como un puente conector, se han restablecido las conexiones visuales y peatonales en toda la zona

Figura 20. *Concepto formal del proyecto*



Tomado de Archdaily, (2018)

La fachada de la biblioteca es dinámica y tiene un triple acristalamiento con un diseño modular hexagonal que refleja sus objetivos, creando un espacio acogedor para todos los visitantes. Las variaciones en la forma hexagonal se distribuyen a lo largo de la superficie curva del edificio, utilizando paneles alternos de vidrio fritado y, en algunos lugares, aluminio iridiscente. Estas formas crean figuras familiares, como libros abiertos, copos de nieve o casas conectadas,

simbolizando las ideas de comunidad y colectividad. Además, todo el edificio está envuelto en este mismo patrón, lo que permite que cualquier lado pueda considerarse el "frente". Este diseño visual también se encuentra en el interior, en la nueva identidad visual y la señalización de la biblioteca, reforzando su objetivo de ser inclusiva.

Figura 21. *Remate visual y articulación del proyecto en el entorno*



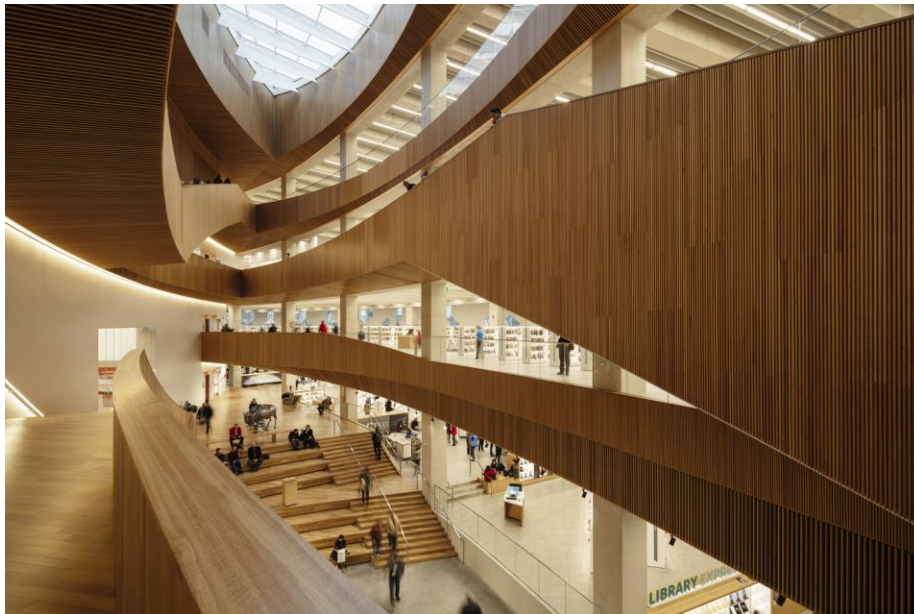
Tomado de Archdaily, (2018)

La geometría de la fachada está esculpida para revelar un arco de madera que envuelve a los visitantes a medida que se acercan, la cubierta de forma libre y de doble curvatura se encuentra entre una de las más grandes del mundo. Su forma y textura orgánicas hacen que el gran edificio descienda hasta una escala táctil e íntima. Visible desde el exterior, el atrio principal invita a los transeúntes a adentrarse al espacio.

A medida que el arco continúa hacia el vestíbulo y el atrio, la madera se eleva en espiral a más de 25 metros. Los listones de madera rodean el perímetro del atrio abierto, que tiene la forma de una elipse puntiaguda. Esta configuración actúa como un dispositivo de orientación,

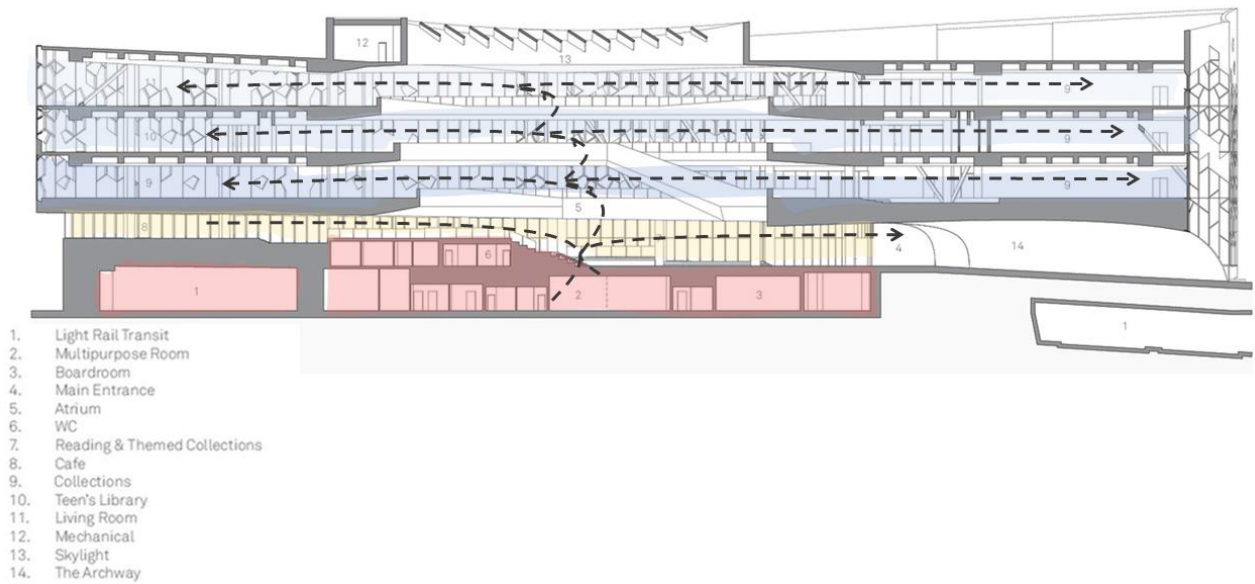
permitiendo a las personas entender rápidamente la circulación y la organización de la biblioteca. En el interior, la estructura de hormigón queda expuesta e inacabada. El ritmo de vigas y pilares evoca una columnata griega, creando espacios para el encuentro y el intercambio intelectual. La crudeza de los materiales está diseñada para transmitir la idea de que la biblioteca es un lugar de participación, y no solo un depósito sagrado de libros.

Figura 22. *Circulaciones interiores*



Tomado de Archdaily, (2018)

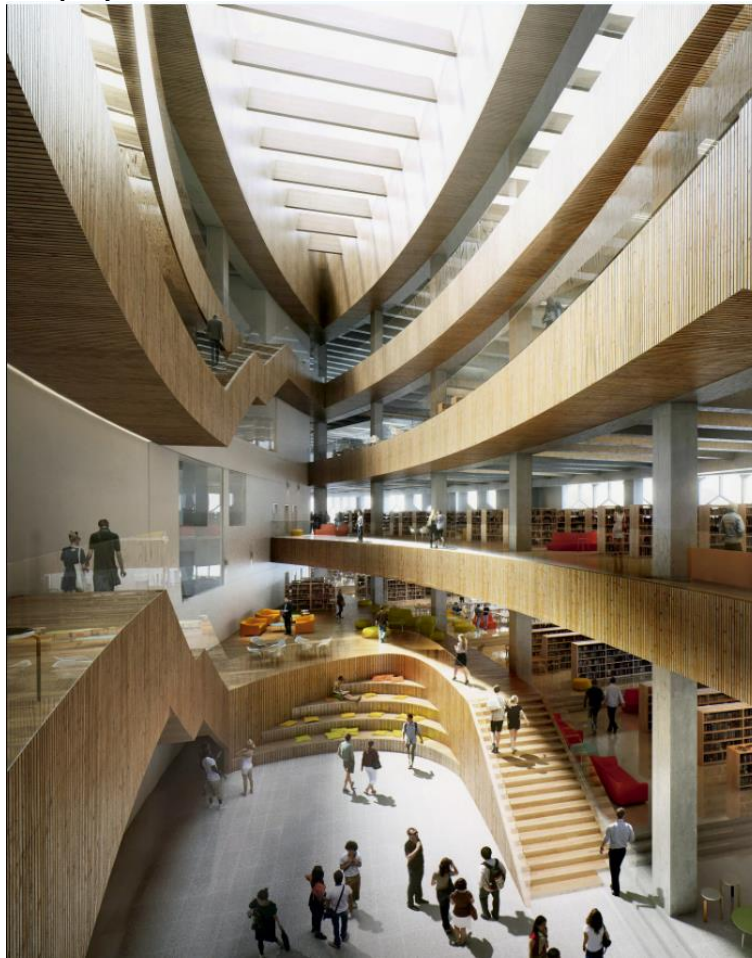
A nivel de zonificación el programa de la biblioteca ubica las actividades públicas más animadas en los pisos inferiores, y pasa gradualmente a áreas de estudio más tranquilas en los niveles superiores. A nivel de la calle, una serie de salas de usos múltiples se alinean en el perímetro del edificio, mejorando la conectividad entre el interior y el exterior. En la planta baja, la biblioteca para niños ofrece espacios para manualidades y actividades basadas en el dibujo, programas de alfabetización temprana y una experiencia de juego en todo su interior.

Figura 23. *Zonificación en corte*

Adaptado de Archdaily, (2018)

Figura 24. *Espacio común interior*

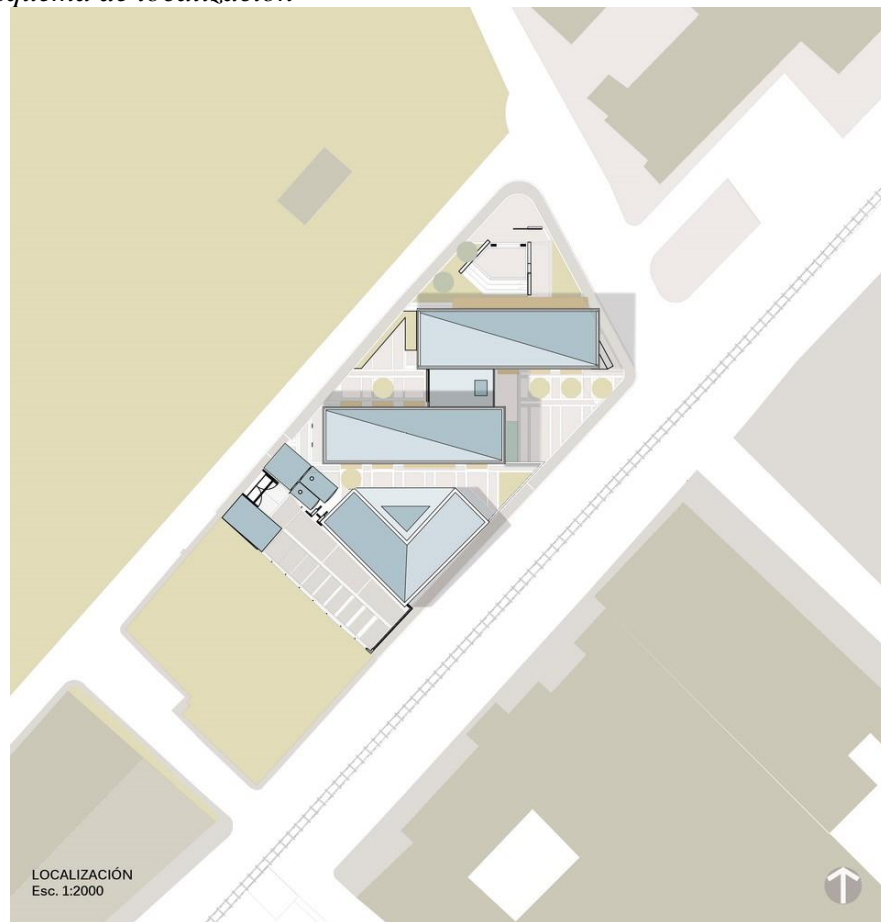
Tomado de Archdaily, (2018)

Figura 25. Interior del proyecto

Tomado de Archdaily, (2018)

3.5.3 Biblioteca Pública de Tocancipá. Rizoma. Tocancipá, Colombia. 2018

La Biblioteca de Tocancipá presenta una escala comparable a la contemplada en el proyecto en desarrollo. Esta biblioteca fue edificada como parte de un plan estratégico para establecer un corredor cultural en el municipio, cuyo objetivo es fomentar el desarrollo cultural y educativo de la comunidad.

Figura 26. *Esquema de localización*

Tomado de Archdaily, (2018)

El concepto de diseño de la Biblioteca de Tocancipá se enfoca en la reafirmación de la memoria histórica latente del lugar, integrando elementos arquitectónicos y paisajísticos que evocan y preservan la identidad cultural del municipio. La biblioteca no solo proporciona un espacio funcional para el aprendizaje y la investigación, sino que también está diseñada para ser un símbolo perdurable en el tiempo, sirviendo como un hito cultural y educativo que enriquece el acervo de conocimiento histórico y cultural de la región.

Este enfoque permite que la biblioteca trascienda su función inmediata, convirtiéndose en una referencia arquitectónica y cultural que contribuirá a la formación de la identidad colectiva y al fortalecimiento del tejido social. El diseño está concebido para armonizar con el entorno,

respetando y realzando las características históricas y culturales del lugar, mientras que al mismo tiempo ofrece un espacio moderno y accesible que responde a las necesidades contemporáneas de la comunidad.

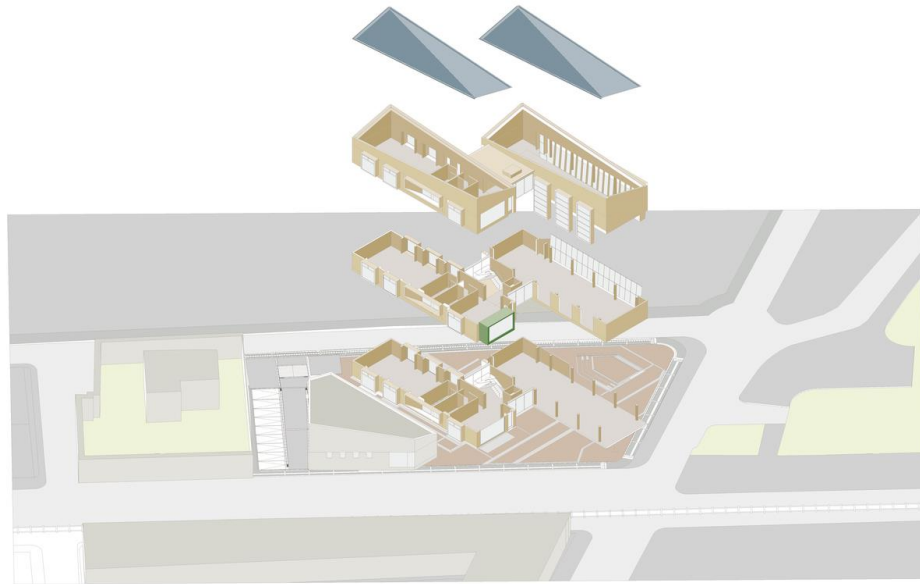
Figura 27. *Vista superior del proyecto*



Tomado de Archdaily, (2018)

Conceptualmente se define como Dos barras separadas, a manera de monolitos, orientadas sobre el eje este-oeste y unidas por las escaleras contienen las salas de lectura y referencia, un auditorio, sala infantil, sala de informática, una cafetería y oficinas de administración. El primer piso se libera como lugar de encuentro creando una plazoleta publica de acceso al edificio y conexión con la comunidad. Un gran ventanal de doble altura captura la luz del norte, al tiempo que hace visibles las actividades de la biblioteca hacia la ciudad, resaltado la sala de lectura suspendida dentro del volumen.

Figura 28. *Axonometría del proyecto*



AXONOMETRÍA

Tomado de Archdaily, (2018)

Figura 29. *Fachada Norte*



Tomado de Archdaily, (2018)

La Biblioteca fue construida con concreto de color ocre, un tono conseguido gracias a Rogelio Salmona utilizando las arenas de Peña de Tocancipá. El volumen de la ludoteca se destaca en color verde, haciendo referencia a la arquitectura popular. Los motivos de la plazoleta pública y los bajorrelieves en la envolvente del edificio se inspiran en la composición del tejido de la "manta de la cacica," como una reivindicación de la mujer muisca, a menudo ignorada en la historia.

Figura 30. *Fachada de la ludoteca y acceso*



Tomado de Archdaily, (2018)

Figura 31. Interior de la ludoteca



Tomado de Archdaily, (2018)

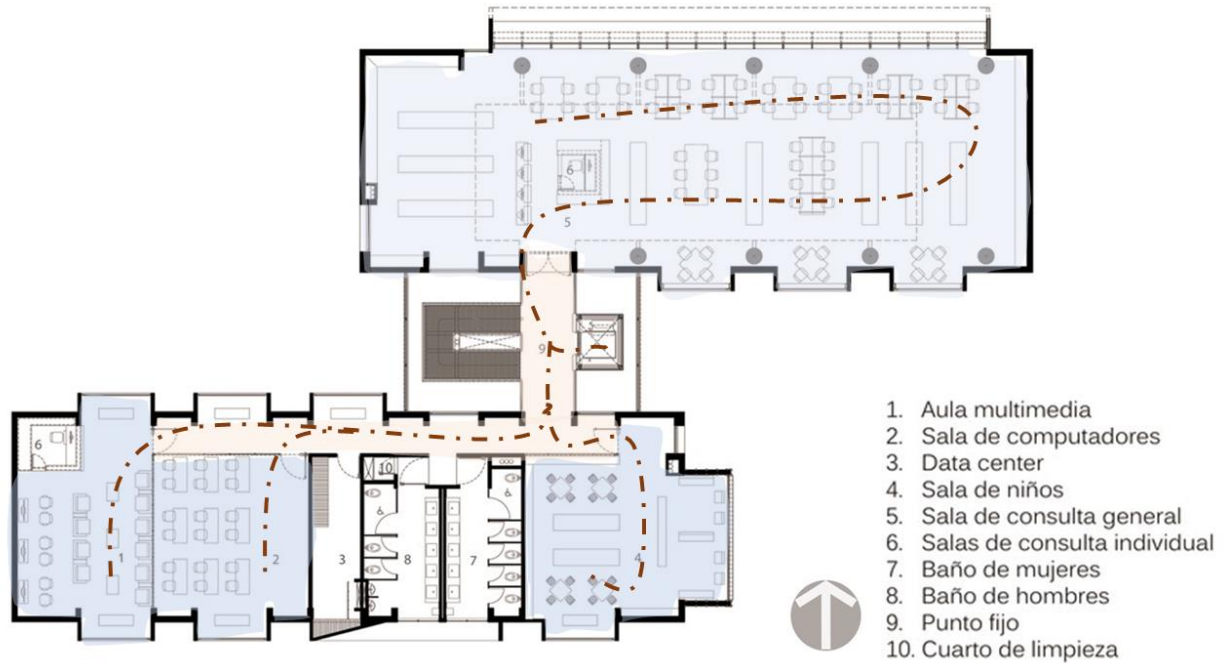
Figura 32. Planta primer piso



Adaptado de Archdaily, (2018)

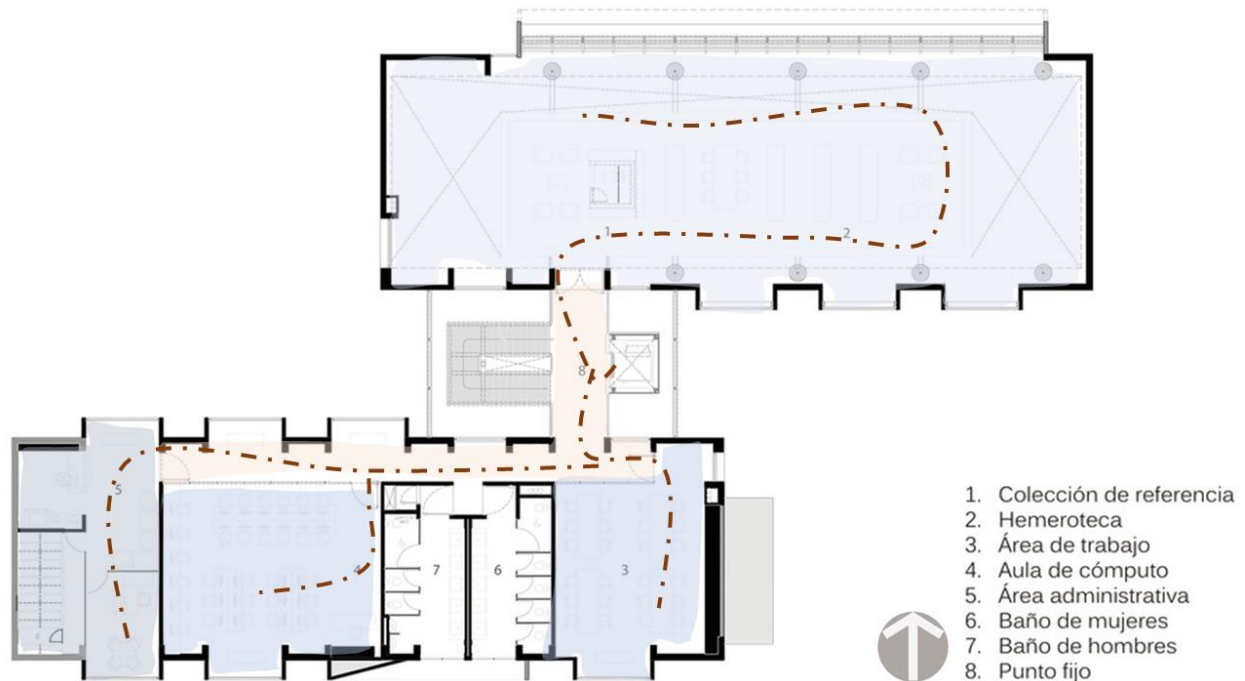
En el primer piso podemos observar que se desarrollan los espacios del programa que implican una afluencia peatonal alta o que son focos de atracción para la comunidad, como es el caso del área de exposiciones, el aula múltiple y la cafetería. De esta forma se garantiza que el proyecto se integre con la comunidad y cumpla con su propósito articulador.

Figura 33. *Planta Segundo piso*



Adaptado de Archdaily, (2018)

En el segundo nivel se empiezan a desarrollar las salas de trabajo conjunto cuyas instalaciones están predisuestas de manera que se pueda dar la congregación de personas que se requiere. Como el volumen se desarrolla en dos sectores, la sala de consultas actúa como el elemento de mayor jerarquía al ser el que va a recibir más afluencia.

Figura 34. Tercer piso

Adaptado de Archdaily, (2018)

En el tercer y último piso se disponen las últimas zonas de trabajo conjunto y se desarrolla la zona de administración. Encontramos zonas como la Hemeroteca que se trata de la zona en que principalmente se guardan y sirven al público diarios y otras publicaciones periódicas; esto debido a que se busca que el programa cuente con un lugar donde se conserve la memoria histórica del municipio.

3.5.4 Biblioteca El Tintal. Bogotá, Colombia. 2001

La Biblioteca Pública El Tintal, Manuel Zapata Olivella, ubicada en el suroccidente de Bogotá, en la localidad de Kennedy, abrió sus puertas al público el 29 de junio de 2001. Fue diseñada por el arquitecto Daniel Bermúdez y construida sobre los cimientos de una antigua planta de transferencia de basuras. Su nombre rinde homenaje a Manuel Zapata Olivella, destacado

representante de la literatura afrocolombiana, médico, antropólogo y defensor de las comunidades negras.

Figura 35. *Foto antiguo edificio*

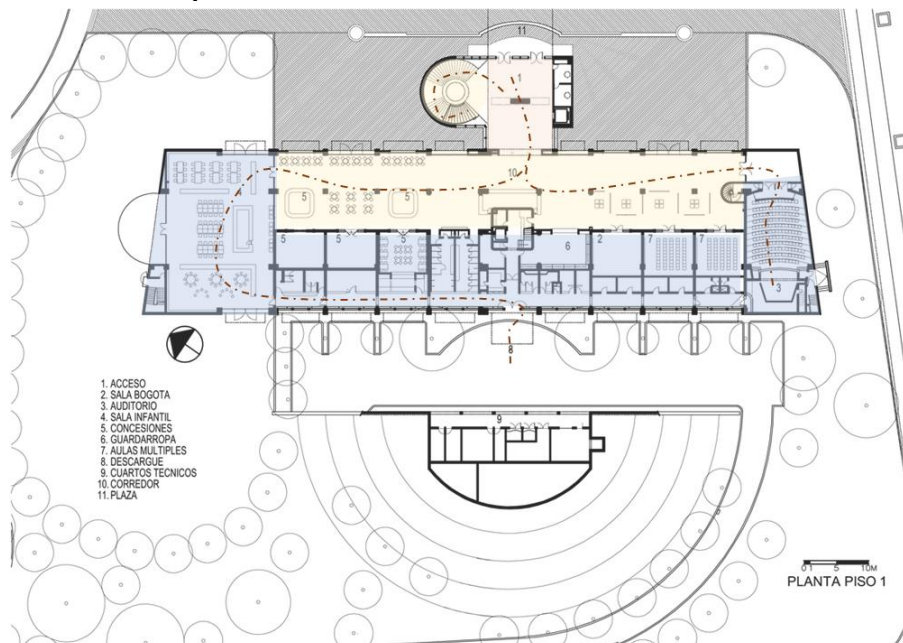


Tomado de Archdaily, (2019)

La biblioteca se desarrolló en un edificio rescatado de la ruina, una nave industrial de 25 metros de ancho por 72 metros de largo, distribuida en dos pisos. La estructura original, hecha de concreto robusto con grandes luces, fue adaptada para su nuevo uso, destacando su aspecto industrial.

Figura 36. *Fachada Biblioteca El Tintal*

Tomado de Archdaily, (2019)

Figura 37. *Planta Primer piso El Tintal*

Adaptado de Archdaily, (2019)

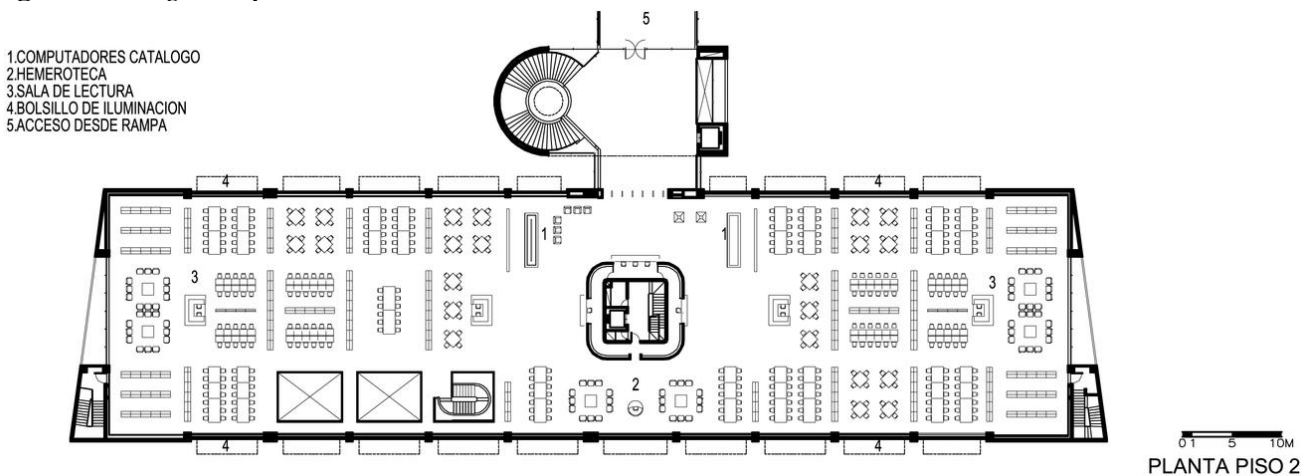
El primer piso incluye un gran corredor delimitado por una secuencia de ventanales y perforaciones circulares, conectando diversas dependencias y culminando en un auditorio en un

extremo y una sala infantil en el otro. Conservando los vacíos de las tolvas originales, el edificio cuenta con un mezanine que alberga oficinas, la sonoteca y la videoteca. La zona técnica, situada fuera del bloque principal, conduce directamente a la columna central de circulaciones y canalizaciones verticales, optimizando la eficiencia. Se preservó el concreto gris de la estructura original, mientras que los nuevos elementos estructurales y arquitectónicos se fundieron en concreto claro y se abujardaron para resaltar el agregado calizo, reflejando la luz con gran intensidad.

Figura 38. *Escalera interior*



Tomado de Archdaily, (2019)

Figura 39. Segundo piso El Tintal

Adaptado de Archdaily, (2019)

El segundo piso alberga una gran sala de lectura de siete metros de altura, iluminada por siete enormes claraboyas que captan la máxima iluminación natural del norte sin asoleamiento. El espacio está flanqueado por una secuencia de bolsillos de luz que garantizan niveles óptimos de iluminación y dos ventanales que enmarcan de manera selectiva los rasgos más notables del paisaje lejano: la sabana y los cerros. Las instalaciones y servicios están integrados en un punto fijo central, dejando la planta completamente despejada, garantizando flexibilidad y una notable amplitud visual y espacial.

Desde su apertura, la biblioteca ha atendido a las comunidades de las localidades de Kennedy, Bosa y Fontibón. Su ubicación estratégica incluye ciclo rutas y caminos vecinales, consolidándose como un lugar que ofrece acceso al conocimiento, la información y las manifestaciones culturales a través de servicios y programas adaptados a las necesidades de sus usuarios.

La decisión de seleccionar esta edificación como objeto de análisis se fundamentó en la consideración de los principios fundamentales para la creación de un proyecto de biblioteca. La elección se basó en la premisa de que una biblioteca puede desarrollarse en cualquier espacio, siempre y cuando esté diseñada para proporcionar un equipamiento óptimo para la comunidad, fomentando así su identificación con el edificio.

Adicionalmente, este es el único referente en el análisis con una diferencia temporal de más de 10 años, lo que permite establecer un punto de partida para identificar las características distintivas y realizar una comparación entre el pasado y el presente. Esto facilita la evaluación de diferencias y similitudes, permitiendo la adopción de decisiones informadas y óptimas para el desarrollo del proyecto.

3.5.5 Conclusión del análisis de los referentes

Bajo este análisis se identifican una serie de lineamientos los cuales serán tomados en cuenta como criterios principales en el desarrollo de la propuesta proyectual.

Implementación de dobles y triples alturas para fomentar el confort y la percepción de los espacios.

Uso de circulaciones lineales.

Implementación de espacios abiertos para la interacción del usuario.

Zonificación en altura de mayor a menor en donde las zonas de más afluencia están distribuidas en las primeras plantas.

Integración de mobiliario en las zonas de circulación horizontal y vertical para dinamizar los espacios y dotar al proyecto con zonas de las que el usuario pueda apropiarse.

Implementación de una planta parcial tipo “mezanine”

4. Programa arquitectónico

Basado en los análisis de referentes arquitectónicos y la identificación de las características y evoluciones del concepto de biblioteca y sus actualizaciones, se ha desarrollado un programa arquitectónico detallado el cual integra una serie de actividades y funciones necesarias para el óptimo funcionamiento y desarrollo de dicha infraestructura en el sector.

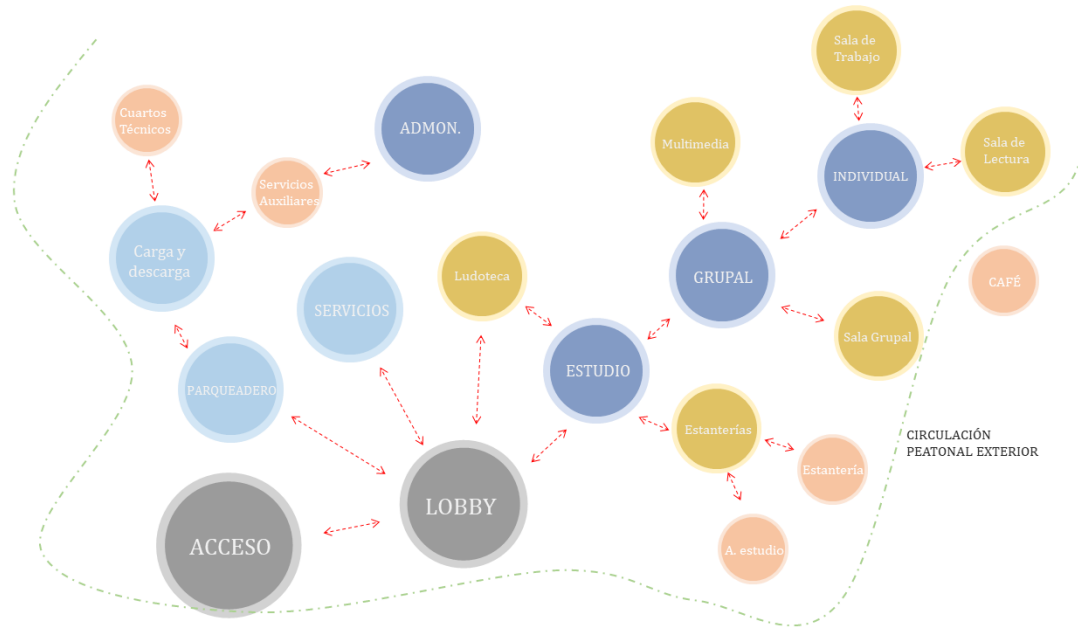
Tabla 5. Programa Arquitectónico

Zona	Espacio	Área	Área aprox.	Unidad	Capacidad
Entrada	Lobby / control	35,23	35	m2	
Administrativo	Of. Recursos humanos	20,52	20	m2	
	Of. Contabilidad	20,52	20	m2	
	Secretaría piso 2	6,5	6	m2	
	Of. Gerente general	37,78	38	m2	
	Sala de juntas	66,33	66	m2	15
Subtotal		186,88	185	m2	
Servicios	Enfermería	42,48	42	m2	
	Baño ludoteca 1	7,6	7	m2	1
	Baño ludoteca 2	7,6	7	m2	1
	Café	79,12	79	m2	25
	Bateria baños piso 1	89,91	90	m2	20
	Bateria baños piso 3	89,91	90	m2	20
	Baño of.1	7,8	8	m2	1
	Baño of.2	7,8	8	m2	1
	Info. Y préstamo piso 1	30,1	30	m2	
	Info. Y préstamo piso 3	25,71	26	m2	
	Lockers	21,14	21	m2	
Subtotal		409,17	408	m2	
Servicios auxiliares	Cuarto de carga y desc. De fondos	33,22	33	m2	
	Cuarto de curado	33,22	33	m2	
	Bodega	51,08	51	m2	
	Cuarto de limpieza	30,62	30	m2	
	Cuarto de residuos	30,62	30	m2	
	Cuarto de aseo piso 2	15,39	15	m2	
	Cuarto de aseo piso 3	15,39	15	m2	
	Cuarto de servidores	70,77	70	m2	
	Planta eléctrica de emergencia	34,77	34	m2	
	Cuarto de bombas de agua	51,06	51	m2	
	Cuarto de equipos hvac	75,69	75	m2	
	Cuarto de máquinas 1	25,34	25	m2	
	Cuarto de máquinas 2	15,02	15	m2	
Escalera de emergencia 1	27,68	27	m2		
Escalera de emergencia 2	32,96	33	m2		
Subtotal		542,83	537	m2	
Público	Sala de estudio grupal	180,37	180	m2	50

Ludoteca	113,39	113	m2	35
Sala multimedia	170,7	170	m2	40
Sala de lectura / trabajo individual	336,59	336	m2	90
Aula 01	54,17	54	m2	20
Salón múltiple (restringido)	217,26	217	m2	100
Terraza	97,53	97	m2	35
Área itinerante	40,79	40	m2	
Áreas de lectura (fuera de salas)	509,96	510	m2	120
Subtotal	1720,76	1717	m2	
				40,00%
Total (sin circul.)	2859,64	2847	m2	
Circulaciones (40%)	1499,68	1499,68	m2	
Total	4359,32	4346,68	m2	

Tabla 6. *Áreas finales según cada nivel*

Primera planta	1761,07	m2
Segunda planta	765,1	m2
Tercera planta	1391,52	m2
Cuarta planta	441	m2
Total	4359,32	m2
40% circ.	1499,68	

Figura 40. *Relación entre espacios*

Se propone que la relación entre los espacios del proyecto esté fundamentada en un esquema jerárquico de mayor a menor, organizando las zonas en función del flujo de personas que cada una atrae por su naturaleza. El acceso principal dirige la circulación hacia el lobby, donde convergen los espacios de servicios generales y complementarios, así como las áreas dedicadas a las actividades propias de la biblioteca. Estas actividades se disponen de manera que las zonas de uso grupal se sitúen primero, mientras que las de uso individual se ubican al final, asegurando así que los espacios que requieren mayor privacidad estén alejados del alto flujo peatonal.

5. Análisis del sector

5.1 Análisis físico del sector

5.1.1 Componente de accesibilidad

Figura 41. Localización y contexto



El lote se encuentra ubicado en el noreste del municipio de Floridablanca, limitando directamente con la Transversal Oriental. Esta vía principal es alimentada por la Carrera 6, la Carrera 7 y la Avenida Bucarica, y desempeña un papel crucial al conectar el barrio Bucarica con el sector de la vía antigua que conduce a Bucaramanga. La ubicación estratégica del lote en

relación con estas arterias viales asegura una excelente accesibilidad y conectividad con las áreas circundantes.

Desde el punto de vista peatonal, el lote se encuentra adyacente a la Cancha del Barrio Caracolí, que constituye un importante punto de interés y actividad comunitaria. La proximidad de esta infraestructura deportiva incrementa la afluencia de peatones en la zona, creando un entorno dinámico y activo. Adicionalmente, los usos predominantes en el sector son principalmente residenciales y educativos, lo que refuerza aún más la alta influencia peatonal en el área.

El entorno inmediato del lote incluye diversas instituciones educativas y conjuntos residenciales, destacándose el conjunto residencial Cipreses, ubicado justo en frente. Esta combinación de usos garantiza un flujo constante de personas, tanto residentes como estudiantes, lo que subraya la importancia de considerar estos factores en el desarrollo del proyecto arquitectónico. La integración de estas características en el diseño asegura que la edificación no solo se adapte al contexto urbano existente, sino que también responda adecuadamente a las necesidades de la comunidad local.

Figura 42. Incidencia de las vías

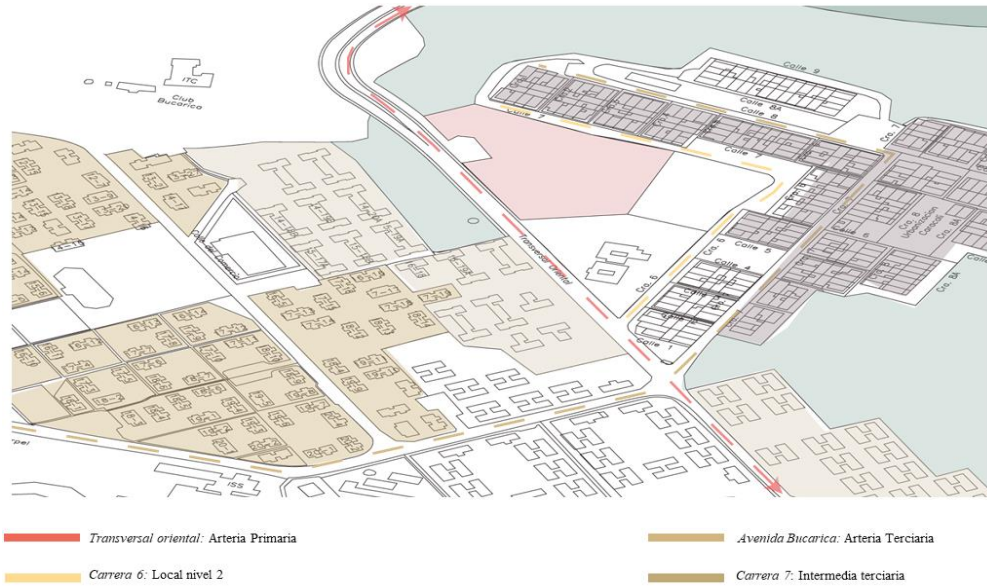
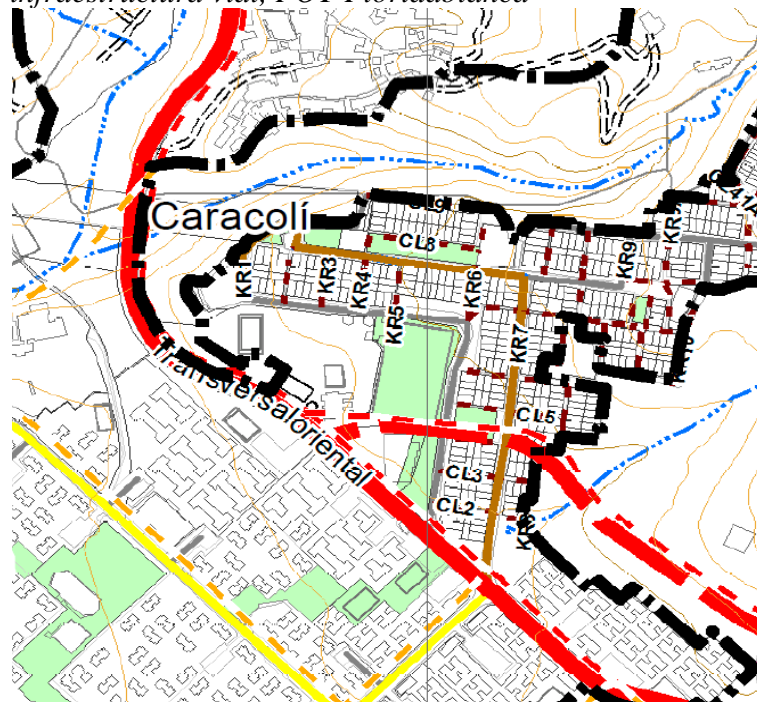


Figura 43. Sistema de infraestructura vial, POT Floridablanca



Tomado de Archivo POT, Floridablanca (2023)

Según los sistemas de infraestructura vial del POT de Floridablanca, las vías incidentes están categorizadas como:

Transversal oriental: Arteria Primaria

Avenida Bucarica: Arteria Terciaria

Carrera 7: Intermedia terciaria

Carrera 6: Local nivel 2

5.1.2 Edificabilidad

Figura 44. Edificabilidad normativa POT

SECTOR	1-A	1-F			3-A									
TRATAMIENTO	Consolidación Urbana 1	Consolidación Urbana 1			Consolidación urbana 1									
AREA DE ACTIVIDAD	Residencial 1	Residencial 1			Dotacional						Comercio y servicios		Vivienda	
FRENTES	Todos los predios	Frente < 20 m	Frente ≥ 20m y < 35 m	Frente ≥ 35 m	Educación, Cultura	Salud, Bienestar Social, Servicios de Gobierno	Culto	Actividades deportivas	Abastecimiento, servicios Funerarios, Transporte, Recintos feriales	Servicios públicos	Frente < 25 m	Frente ≥ 25 m	Frente < 25 m	Frente ≥ 25 m
EDIFICABILIDAD	Mantiene las características urbanísticas y volumétricas con las que fue aprobado	0,70	0,55	0,50	0,60	0,65	0,70	0,35	0,55	0,10	0,70	0,65	0,70	0,65
INDICE OCUPACION MAXIMO		2,10	4,00	5,00	3,00	5,00	3,00	2,50	3,00	0,20	2,10	3,00	2,10	4,00
ALTURA MAXIMA PERMITIDA (N. Pisos)		3	8	LIBRE	LIBRE	LIBRE	5	LIBRE	LIBRE	2	3	5	3	LIBRE
TIPOLOGIA EDIFICATORIA		Continua	Aislada		Continua Pareada o Aislada	Continua, Pareada o Aislada	Continua, Pareada o Aislada	Aislada	Aislada	Aislada	Continua	Aislada con plataforma	continua	Aislada ó Aislada Con Plataforma
OBSERVACIONES	Nota 1, 18				Nota 21	Nota 21	Nota 21	Nota 21	Nota 21	Nota 2, 21	Nota 21	Nota 21		

Tomado de Archivo POT, Floridablanca (2023)

En términos de edificabilidad, el lote está situado en el sector 3A, caracterizado por un tratamiento de consolidación urbana. Este tratamiento implica que la zona está destinada a consolidar su desarrollo urbano, promoviendo una ocupación y utilización óptima del suelo disponible. Según las regulaciones vigentes para este sector, el lote cuenta con un índice de ocupación máximo del 0.6, lo que significa que se puede construir sobre el 60% de la superficie del terreno. Además, el índice de construcción permitido es de 3.00, lo cual define la relación entre

el área construida total y el área del lote, permitiendo así una densificación adecuada acorde con los objetivos de consolidación urbana.

La normativa de edificabilidad en este sector también estipula que la altura de las edificaciones es libre, lo que ofrece una flexibilidad considerable en el diseño arquitectónico. Esta flexibilidad es especialmente relevante para proyectos dotacionales enfocados en la educación y la cultura, ya que permite a los arquitectos y urbanistas diseñar estructuras que optimicen el uso del espacio vertical sin las restricciones habituales de altura. Esta libertad de altura facilita la creación de edificios multifuncionales y versátiles, capaces de albergar una variedad de usos complementarios que enriquezcan el entorno educativo y cultural del área.

5.1.3 Análisis solar

El análisis solar del lote es un aspecto crucial en el diseño arquitectónico, ya que permite optimizar la eficiencia energética y el confort ambiental de las edificaciones. Este análisis implica estudiar la trayectoria del sol a lo largo del año, identificando los ángulos de incidencia solar y las sombras proyectadas en diferentes estaciones. Para el lote en cuestión, se ha realizado un detallado estudio solar que considera la posición geográfica específica y las condiciones climáticas locales.

Figura 45. *Análisis solar sur*

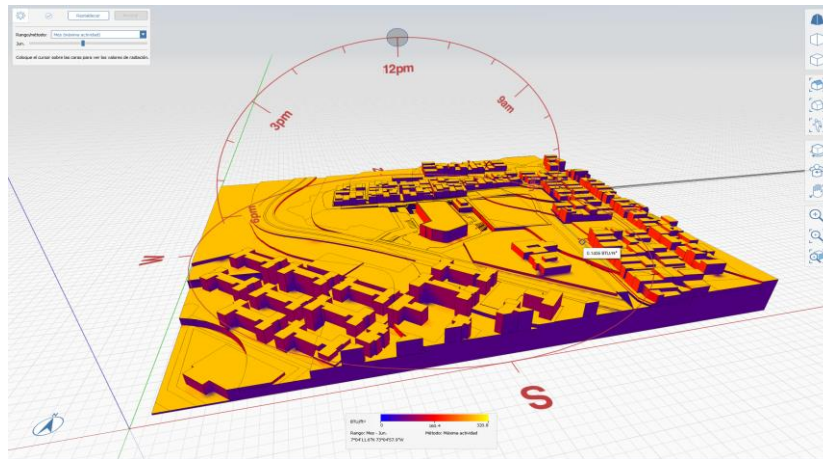


Figura 46. *Análisis solar norte*

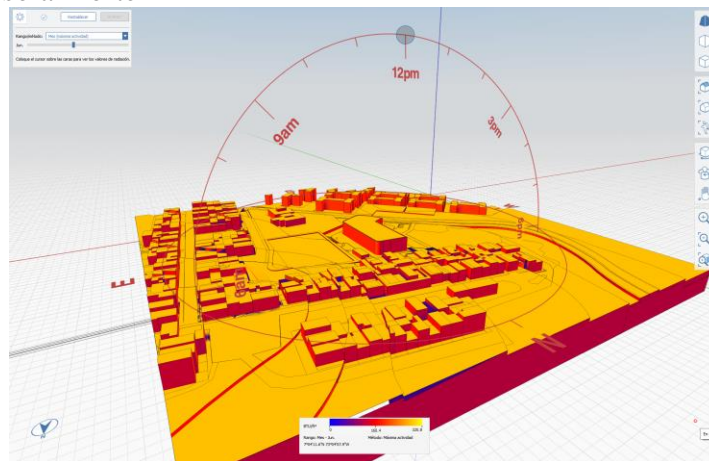


Figura 47. Comportamiento sobre fachada sur

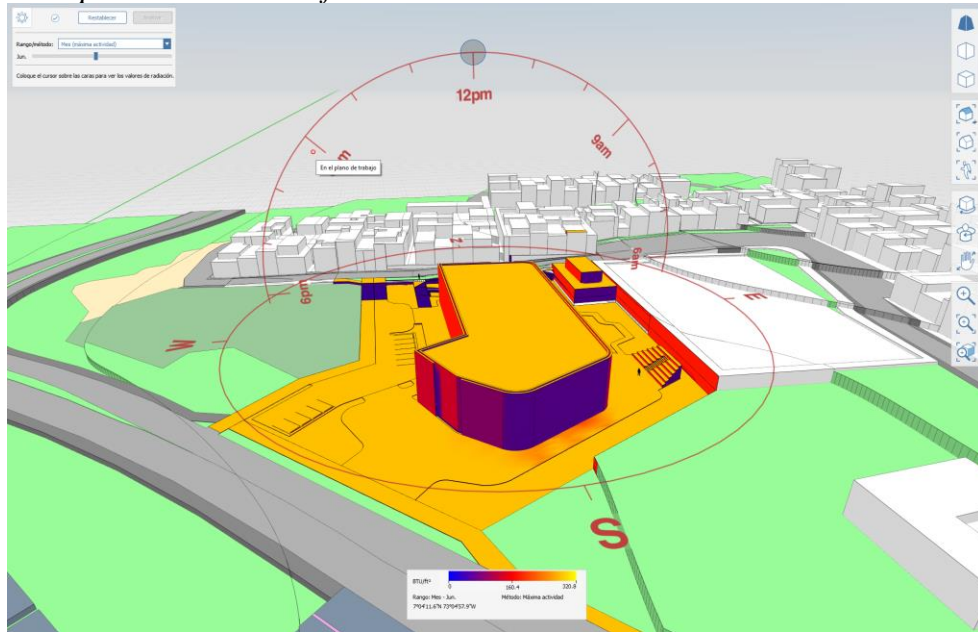


Figura 48. Comportamiento sobre fachada norte

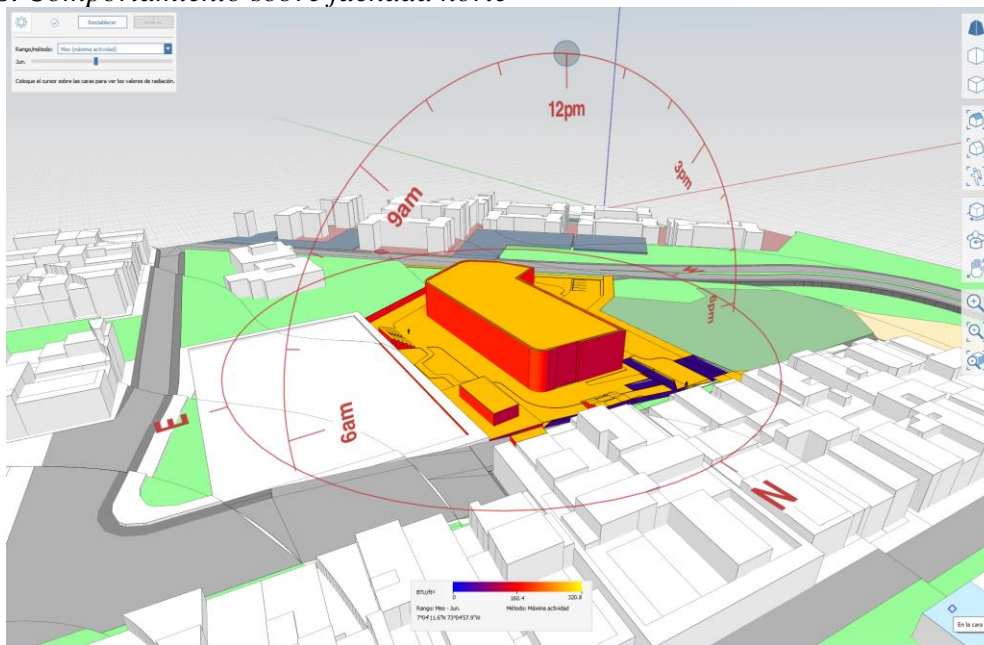


Figura 49. Rango solar 7:30 am

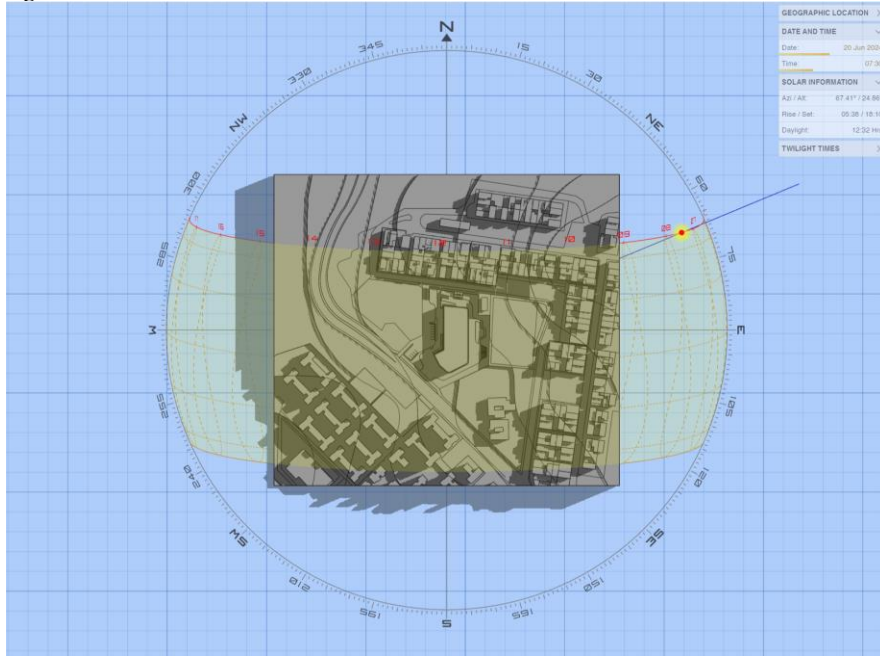


Figura 50. Rango solar 12:00 m

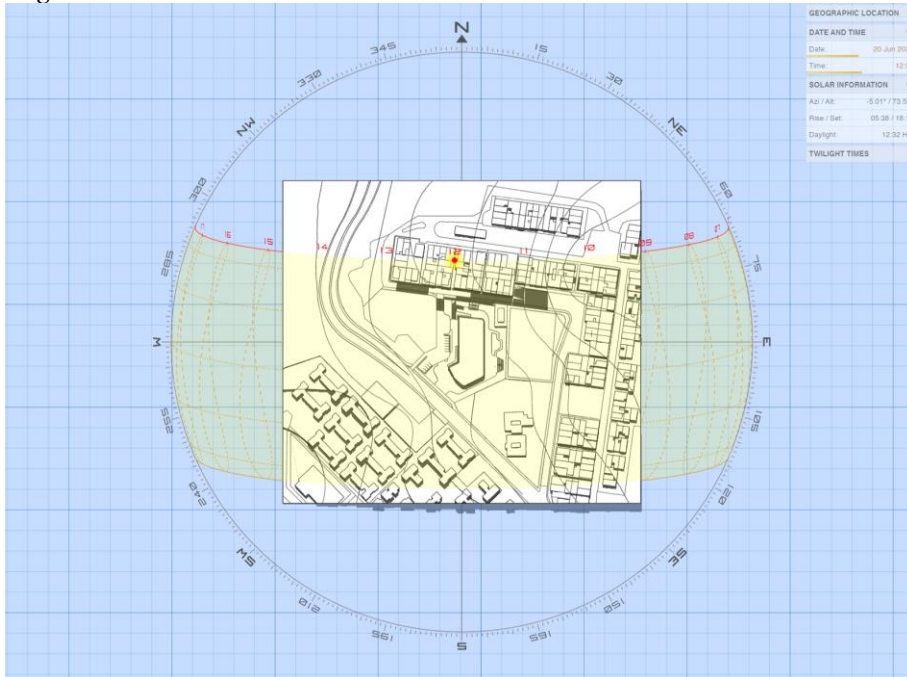
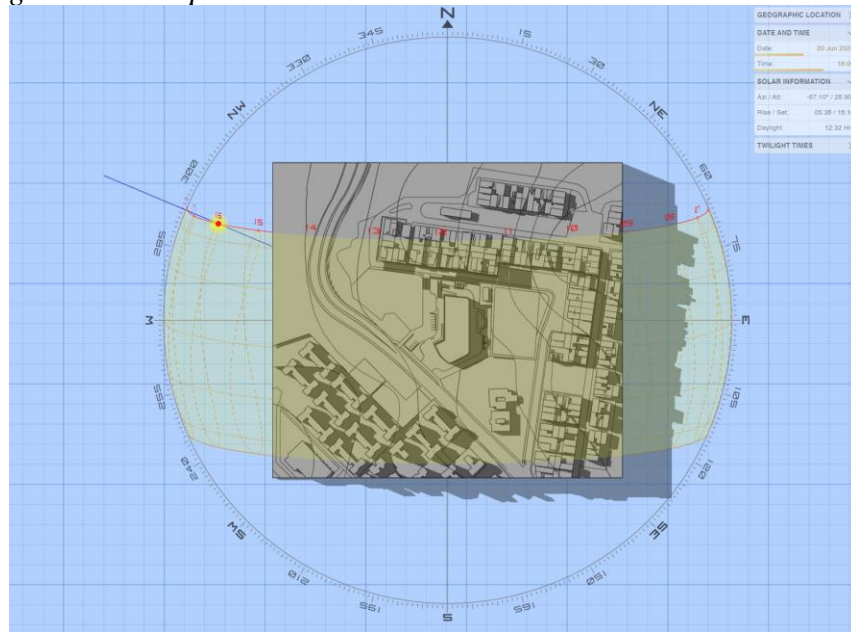


Figura 51. Rango solar 4:00 pm



Solsticio de invierno

Figura 52. Análisis solar sur

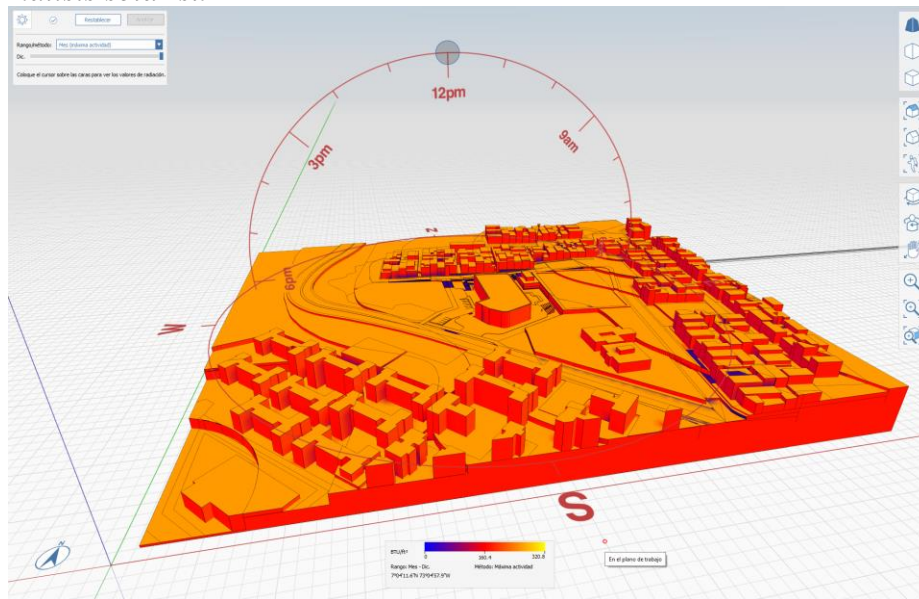


Figura 53. Análisis solar norte

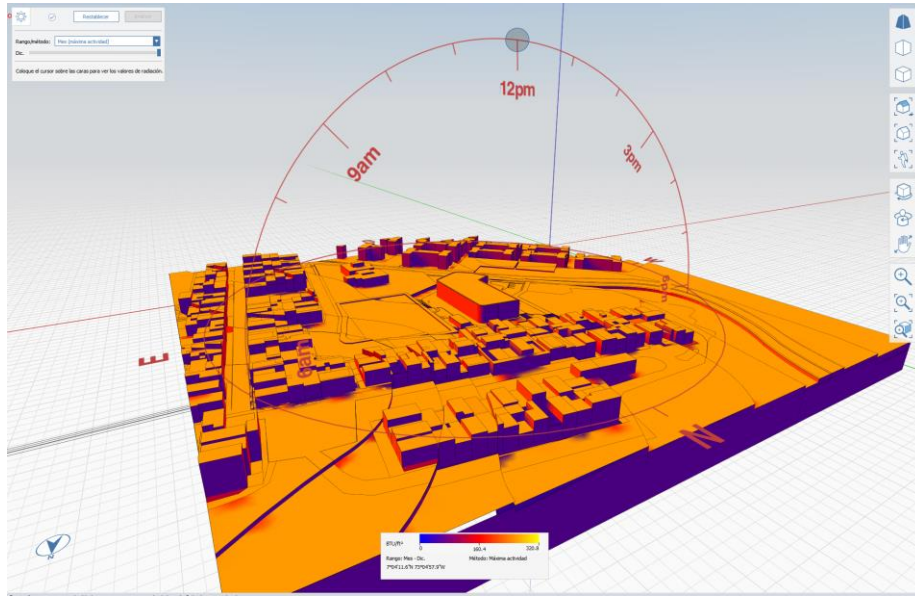


Figura 54. Comportamiento sobre fachada sur

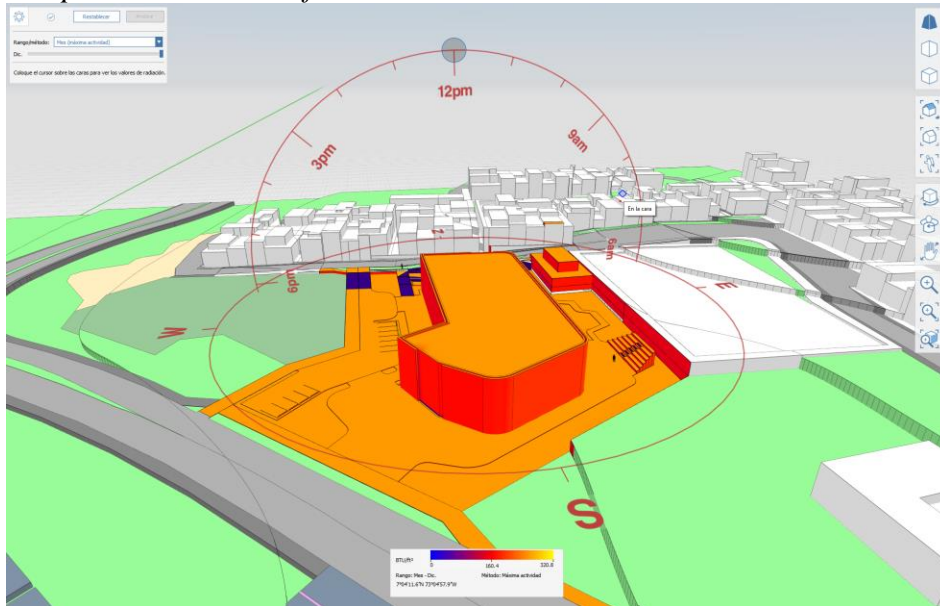


Figura 55. Comportamiento sobre fachada norte

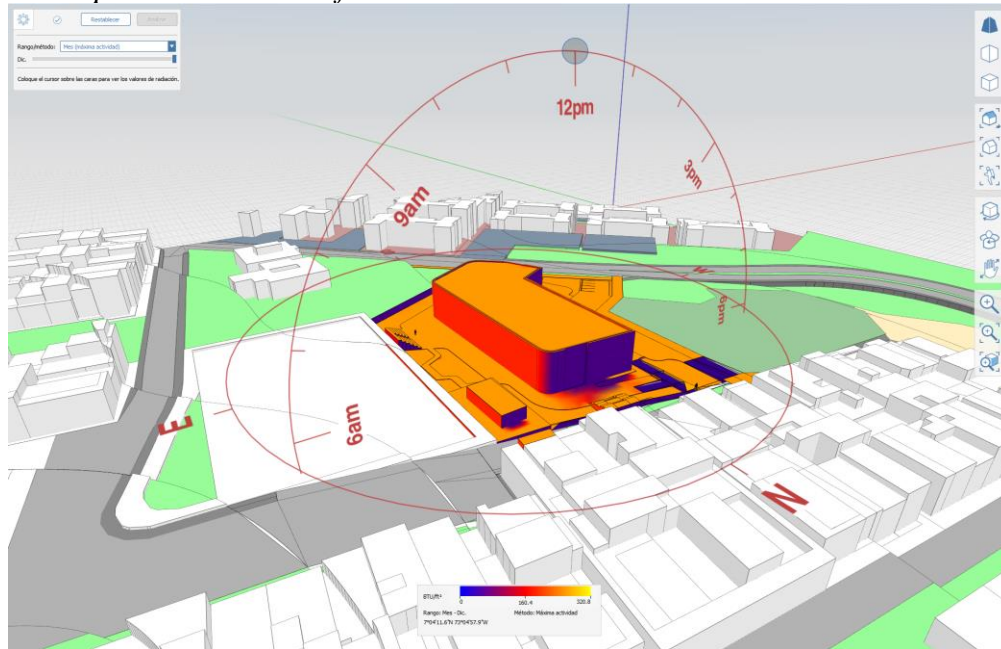


Figura 56. Rango solar 7:30 am

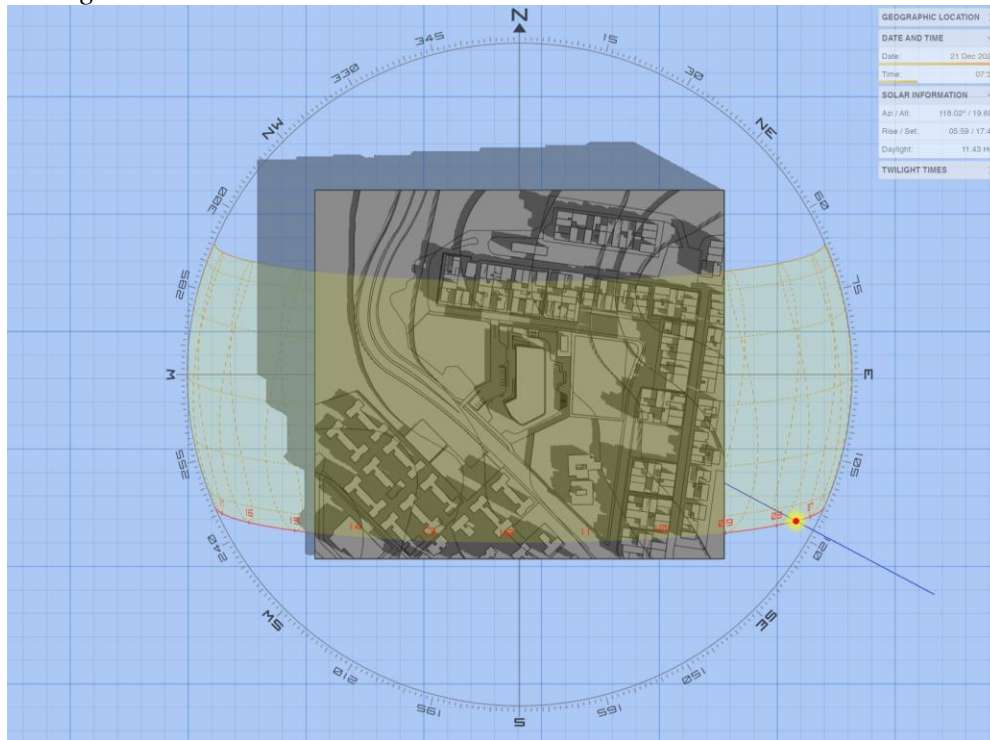


Figura 57. Rango solar 12:00 m

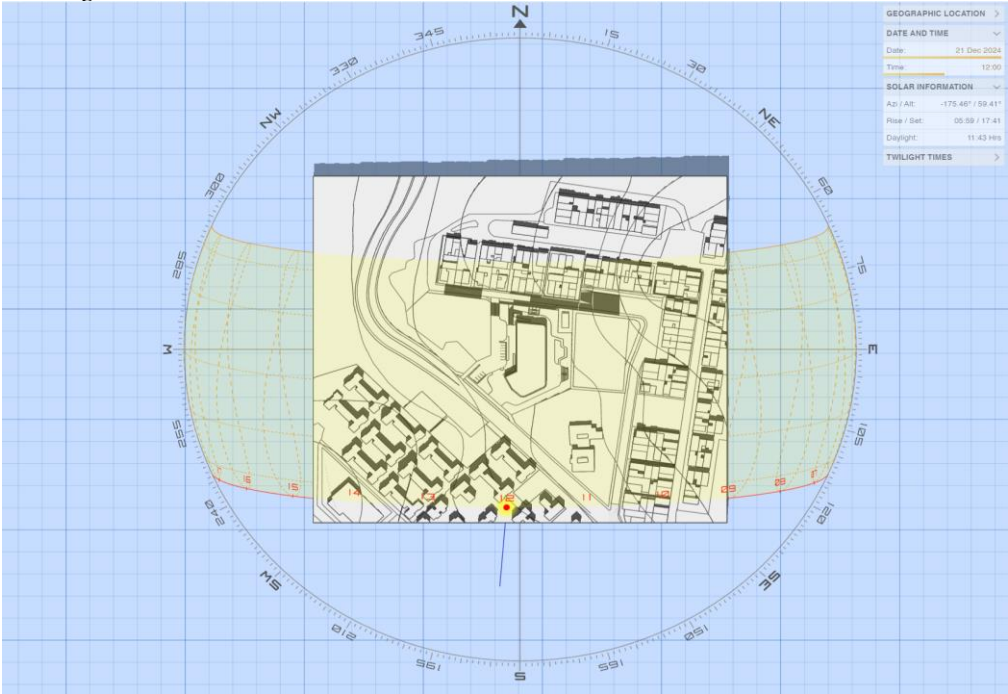
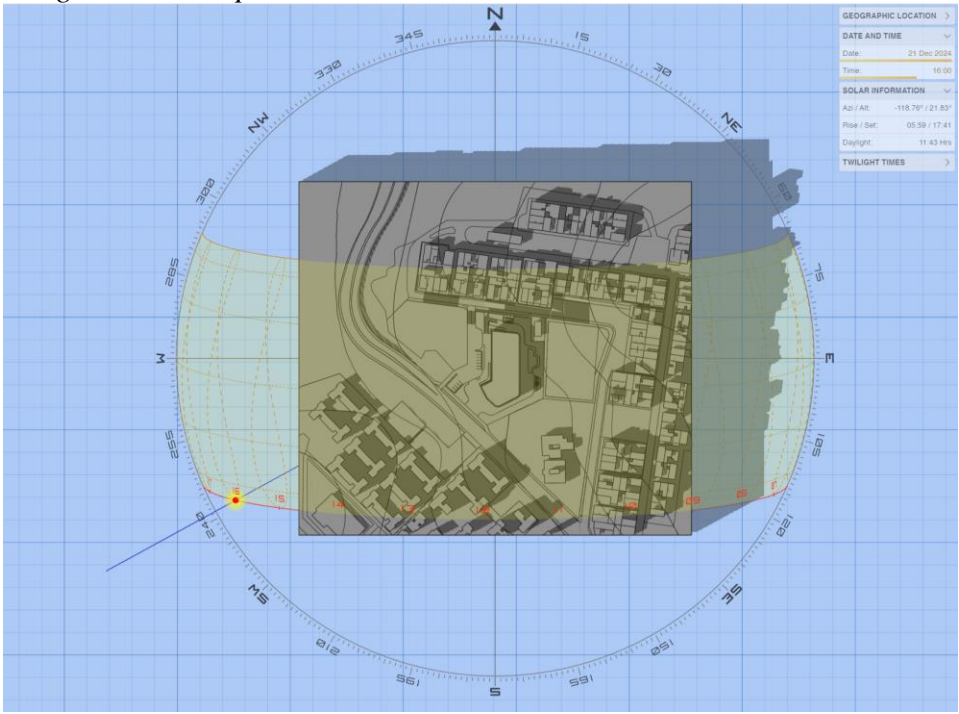


Figura 58. Rango solar 4:00 pm



Este estudio nos ayuda a identificar las áreas del lote y de la propuesta volumétrica que reciben mayor cantidad de luz solar directa, así como aquellas que permanecen en sombra durante la mayor parte del tiempo. Estos datos son esenciales para la planificación de la ubicación y orientación de los edificios, con el objetivo de maximizar la captación de luz natural en los espacios interiores y reducir la dependencia de iluminación artificial. Además, se refuerza la decisión de implementar estrategias como doble fachada, pergolado, toldos y vegetación que ayuden a mitigar los efectos del calor y el sol dentro de la infraestructura.

5.1.4 Análisis Biótico

Floridablanca, ubicada en el departamento de Santander, Colombia, es un municipio caracterizado por su rica biodiversidad, tanto en flora como en fauna. La región se beneficia de un clima tropical, con una diversidad de ecosistemas que van desde bosques húmedos hasta áreas urbanas verdes. A continuación, se presenta un análisis detallado de la flora y fauna de Floridablanca.

Figura 59. Flora del sector



Dentro de la flora encontramos que, en las áreas menos urbanizadas, los bosques húmedos predominan, caracterizados por árboles altos y una densa vegetación. Entre las especies más comunes se encuentran el cedro, el nogal y el roble, así como una variedad de epífitas y lianas. El municipio cuenta con parques y jardines urbanos que contribuyen significativamente a la flora del municipio, como el Jardín Botánico Eloy Valenzuela y el Parque del Agua los cuales albergan una gran variedad de plantas ornamentales, árboles frutales y especies nativas que proporcionan espacios verdes importantes para los habitantes.

La fauna por su parte es igual de diversa, gracias a la combinación de ecosistemas naturales y áreas verdes urbanas. En los mamíferos más comunes se encuentran las ardillas, zarigüeyas y murciélagos. Los murciélagos, en particular, son importantes polinizadores y controladores de insectos. Las aves a su vez son particularmente abundantes y diversas entre ellas se incluyen la tortolita canela, la paloma común y el zopilote. Además, aves migratorias de origen marino pasan por la región durante sus rutas migratorias. Y finalmente la biodiversidad de insectos es alta, incluyendo polinizadores como abejas y mariposas, así como diversas especies de escarabajos y otros insectos que cumplen funciones ecológicas vitales.

Figura 60. Imagen de referencia Fauna del sector



Caracol Gigante Africano
(*Lissachatina fulica*)



Mosquero Cardenal
(*Pyrocephalus rubinus*)



Mariposa Pavo Real Roja
(*Anartia amathea*)



Tirano Piriri
(*Tyrannus melancholicus*)



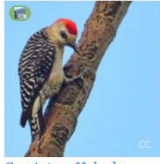
Tortolita Canela
(*Columbina talpacoti*)



Tangara Azulgrís
(*Thraupis episcopus*)



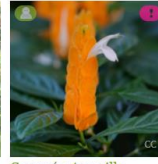
Ardilla de Cola Roja
(*Sciurus granatensis*)



Carpintero Habado
(*Melanerpes rubricapillus*)



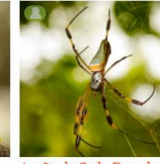
Hawaiana
(*Alpinia purpurata*)



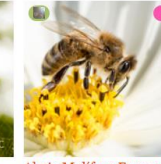
Camarón Amarillo
(*Pachystachys lutea*)



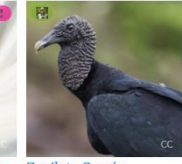
Canario Coronado
(*Sicalis flaveola*)



Araña de Seda Dorada
(*Trichonephila clavipes*)



Abeja Melífera Europea
(*Apis mellifera*)



Zopilote Común
(*Coragyps atratus*)



Cucarachero Bicolor
(*Campylorhynchus griseus*)



Gorrión Negro
(*Melospiza bicolor*)



Eufonia Piquigruesa
(*Euphonia lanirostris*)



Araña Plateada de Jardín



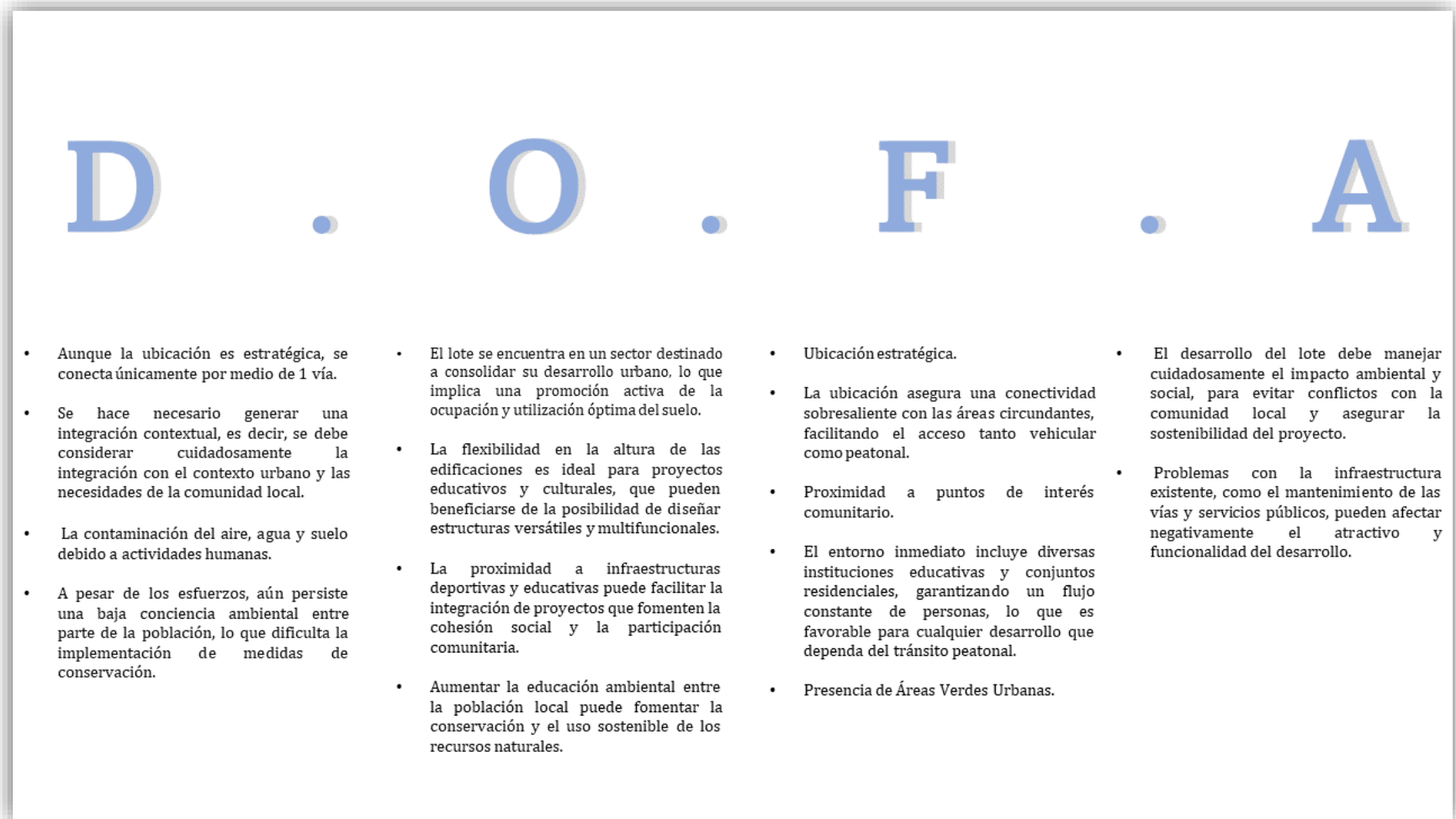
Periquito Alas Amarillas
(*Brotogeris jugularis*)



Iguana Verde
(*Iguana iguana*)



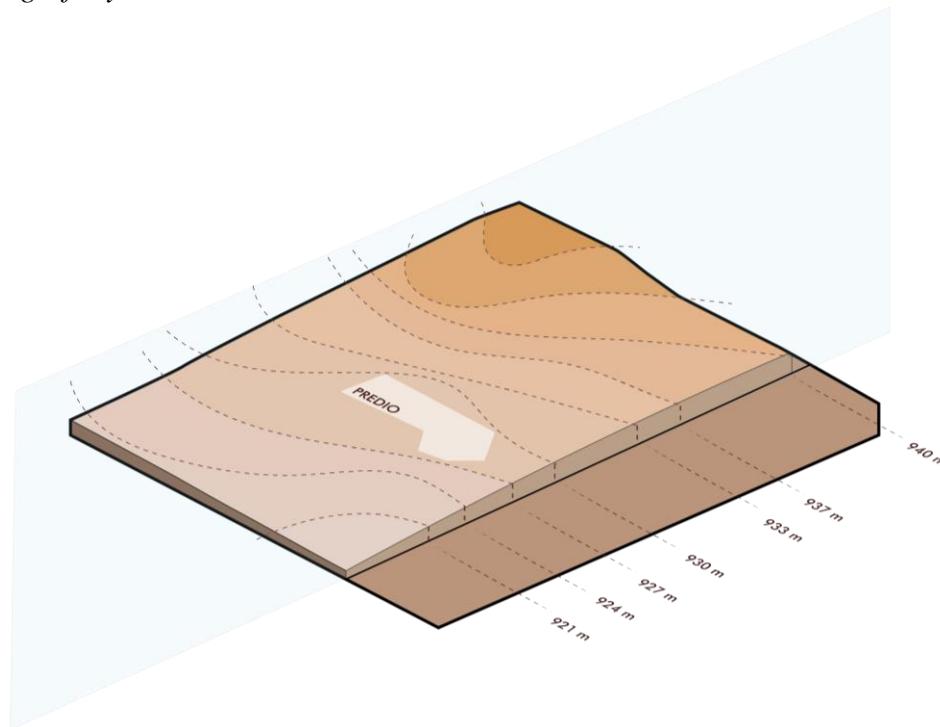
Bienteveo Común
(*Pitangus sulphuratus*)

Figura 61. *D.O.F.A Análisis físico del sector*

5.1.5 Análisis topográfico

El lote del proyecto, ubicado en la transversal oriental número 1-110, en la comuna 3 de Bucarica, presenta una condición topográfica previamente intervenida, ya que en el pasado se planificó la construcción de una sede del colegio Gabriel García Márquez. Como resultado, el lote ya estaba explanado, lo que modificó los niveles originales del terreno. Esto ha provocado una diferencia de altura en el lado que colinda con la cancha de fútbol, creando un talud con una diferencia de nivel de aproximadamente 7 metros debido a los movimientos de tierra realizados.

Figura 62. Topografía y del lote



5.2 Análisis socio cultural del sector

El lote en cuestión se encuentra estratégicamente influenciado por los barrios Bucarica y Caracolí, ambos emblemáticos del municipio de Floridablanca, Santander. Estos barrios reflejan de manera clara las dinámicas de expansión social, cultural y demográfica que ha experimentado la región.

Bucarica es uno de los barrios más antiguos y tradicionales de Floridablanca, con una historia que se remonta a más de 39 años. Este sector es conocido por su estructura urbana estable y bien planificada, lo que ha permitido el desarrollo de una comunidad arraigada y cohesiva. La estabilidad de su urbanismo y el sentido de pertenencia de sus habitantes son características distintivas que lo han consolidado como un referente en el municipio. Bucarica ofrece una gama diversa de opciones residenciales, desde apartamentos en conjuntos residenciales hasta casas más tradicionales, lo que refleja la variedad de su desarrollo habitacional a lo largo de las décadas. (Velosa, 2023).

Mientras que, Caracolí representa una zona de desarrollo más reciente y dinámico. Este barrio ha visto una significativa inversión en infraestructura, con la creación de espacios recreativos como gimnasios al aire libre y salones comunales, que han mejorado la calidad de vida de sus residentes. Caracolí se destaca por su accesibilidad y cercanía a centros comerciales de relevancia, como el Parque Caracolí, convirtiéndose en un lugar atractivo para nuevas familias y jóvenes profesionales. La modernidad de sus construcciones y la rápida urbanización son testimonio de su crecimiento acelerado.

Ambos barrios presentan un fuerte sentido de comunidad, aunque con enfoques diferentes que responden a sus respectivas historias y patrones de desarrollo. Bucarica, con su antigüedad y

tradición, ofrece una comunidad más consolidada y un entorno residencial que refleja estabilidad y permanencia. Los habitantes de Bucarica tienden a valorar el legado histórico y la cohesión social que caracteriza a su barrio. En comparación, Caracolí refleja una mezcla de modernidad y crecimiento urbano acelerado, con una población que valora la accesibilidad a servicios modernos y la calidad de las nuevas infraestructuras.

Socioeconómicamente, ambos barrios se encuentran clasificados entre los estratos 2 y 3, lo cual es indicativo de una población de ingresos medios. Esta clasificación influye en la accesibilidad a servicios públicos y en la calidad de vida de los residentes. Además, la cercanía a sitios de interés como el Jardín Botánico Eloy Valenzuela y la Alameda Real añade valor a estos barrios. La Alameda Real, en particular, es un paso peatonal que conecta desde el Monumento de las Estatuas hasta el ingreso a Caracolí, facilitando la movilidad y mejorando la conectividad entre diferentes sectores de la ciudad.

Figura 63. D.O.F.A Análisis socio cultural

D . O . F . A

- Bucarica, siendo un barrio más antiguo, podría enfrentar limitaciones en su infraestructura que requieren actualización para mantener el ritmo del crecimiento.
- Problemas relacionados con la seguridad que pueden afectar la calidad de vida y la percepción del lugar.
- El crecimiento urbano y la demanda de viviendas representan una oportunidad para el desarrollo de proyectos inmobiliarios que aprovechen y hagan uso de los equipamientos propuestos.
- La combinación de las fortalezas de ambos barrios permite el desarrollo de servicios integrados que atiendan a una comunidad diversa.
- Por su ubicación estratégica tiene la posibilidad de generar y/o convertirse en un punto de inflexión y conexión para el sector.
- Posibilidad de mejoras en la infraestructura existente para mantener y elevar la calidad de vida.
- Potencial para desarrollar más áreas recreativas y espacios verdes.
- Ubicación estratégica.
- Presencia de espacios recreativos como gimnasios al aire libre y salones comunales, así como cercanía a centros comerciales.
- La cercanía a sitios de interés como el Jardín Botánico Eloy Valenzuela y la Alameda Real mejora la conectividad y facilita la movilidad entre diferentes partes de la ciudad.
- El rápido crecimiento de Caracolí en comparación con Bucarica podría exacerbar las desigualdades socioeconómicas y urbanas entre los dos barrios.
- La expansión urbana y el desarrollo de nuevas infraestructuras pueden tener impactos negativos en el medio ambiente local.
- El aumento de la población y el desarrollo urbano pueden presentar desafíos en términos de seguridad y orden público.

6. El proyecto

El proyecto se fundamenta en un análisis contextual detallado del municipio de Floridablanca. Este análisis revela la presencia de un gran número de instituciones educativas que abarcan diversos niveles académicos, lo cual se traduce en un elevado índice de población estudiantil. Sin embargo, esta población estudiantil no dispone de acceso a un espacio de estudio complementario que potencie y extienda la educación proporcionada por las instituciones académicas existentes.

A partir de esta premisa, se propone el desarrollo de un equipamiento bibliotecario que ofrezca un acceso cercano y conveniente tanto para la comunidad educativa como para la población general del municipio de Floridablanca. Esta propuesta tiene como objetivo principal crear un centro de recursos educativos que esté estratégicamente ubicado, permitiendo así un amplio rango de acción que beneficie al mayor número posible de instituciones educativas y que sea de fácil acceso para la comunidad en general.

La elección de la ubicación para este equipamiento bibliotecario recae en la comuna tres de la urbanización Bucarica. Esta área se caracteriza por su alta densidad de población estudiantil, lo que se debe en gran medida a su proximidad al centro del municipio. El centro de Floridablanca alberga una significativa concentración de colegios, y una considerable porción de los estudiantes que asisten a estas instituciones reside en el casco antiguo o en las comunas aledañas. Por lo tanto, la comuna tres de la urbanización Bucarica se presenta como el lugar idóneo para la implementación de la biblioteca, al estar situada en un punto neurálgico que facilita el acceso tanto para los estudiantes como para los habitantes del municipio.

El proyecto, además, busca integrarse de manera coherente con el entorno urbano, ofreciendo no solo un espacio de estudio, sino también un lugar de encuentro y de desarrollo cultural para toda la comunidad. La infraestructura propuesta incluirá áreas de lectura, salas de estudio, espacios para actividades culturales y tecnológicas, así como servicios de consulta y préstamo de material bibliográfico. De esta manera, se espera que la biblioteca no solo cubra las necesidades educativas adicionales de los estudiantes, sino que también contribuya al enriquecimiento cultural y social de Floridablanca.

6.1 Componente urbano

Figura 64. *Entorno urbano*



Se considera fundamental realizar un aporte significativo al espacio público del sector. Esto se debe a que Bucarica, siendo una urbanización de apartamentos construida hace tiempo, presenta una notable deficiencia en cuanto a los índices de espacio público necesarios para una urbanización

de su magnitud y densidad poblacional. Por lo tanto, al momento de emplazar el proyecto, se plantea la creación de un corredor urbano que recorra el exterior del proyecto y establezca una conexión directa entre la urbanización Bucarica y el barrio Caracolí.

Este corredor urbano no solo busca aumentar la cantidad de espacio público disponible, sino que también pretende mejorar la calidad de vida de los residentes mediante la incorporación de una circulación fluida y accesible. Esta circulación estará compuesta por espacios verdes, mobiliario público, áreas de estancia, y otros elementos diseñados para fomentar la interacción social y el uso comunitario del espacio. El diseño del corredor incluye la plantación de árboles y vegetación autóctona para proporcionar sombra y mejorar la calidad ambiental, así como la instalación de bancas, áreas de juegos infantiles y zonas de ejercicio al aire libre para promover la actividad física y el bienestar de los habitantes.

Además, se considera la implementación de un sistema de iluminación eficiente y sostenible que garantice la seguridad y la comodidad de los usuarios durante las horas nocturnas. El corredor urbano está concebido como un espacio de encuentro multifuncional que servirá tanto a los residentes de la zona, como a la población estudiantil y al público en general. Este enfoque integrador busca consolidar una red de espacios públicos que potencie la cohesión social y fortalezca el sentido de comunidad.

Asimismo, el proyecto incluye la creación de puntos de información y señalización clara para orientar a los usuarios y facilitar la navegación por el espacio. La inclusión de obras de arte público y murales contribuirá a embellecer el entorno y promover la identidad cultural del sector. De esta manera, el corredor urbano se convierte en un eje articulador que no solo mejora la

conectividad entre Bucarica y Caracoli, sino que también enriquece el tejido urbano y proporciona un entorno agradable y funcional para todos los habitantes del área.

La propuesta se alinea con las políticas urbanas y de planificación municipal, buscando cumplir con las normativas vigentes y promover un desarrollo urbano sostenible y equilibrado. En resumen, el proyecto no solo aborda la necesidad inmediata de espacio público, sino que también se proyecta como una intervención estratégica a largo plazo que contribuirá al desarrollo integral del sector y al bienestar de su comunidad.

6.2 Criterios de implantación

Figura 65. *Lote e implantación*



Para la implantación del proyecto, se emplea una meticulosa composición formal del lote, integrando conceptos clave como la generación de espacio público a través de un corredor urbano y la preservación de las preexistencias ecológicas del entorno. Este enfoque no solo responde a

criterios estéticos y funcionales, sino que también se alinea con principios de sostenibilidad y respeto por el entorno.

El acceso principal al proyecto está diseñado para maximizar la accesibilidad y la bienvenida a los usuarios. Se establece una plazoleta abierta de recepción situada estratégicamente sobre la vía transversal oriental. Esta plazoleta actúa como un nodo central que canaliza el flujo peatonal, facilitando tanto el ingreso directo a la biblioteca como la conexión fluida hacia el corredor urbano. La configuración espacial de esta área de recepción está pensada para ofrecer un espacio amplio y acogedor, con pavimentos diferenciados y mobiliario urbano que invitan a la estancia y a la interacción social.

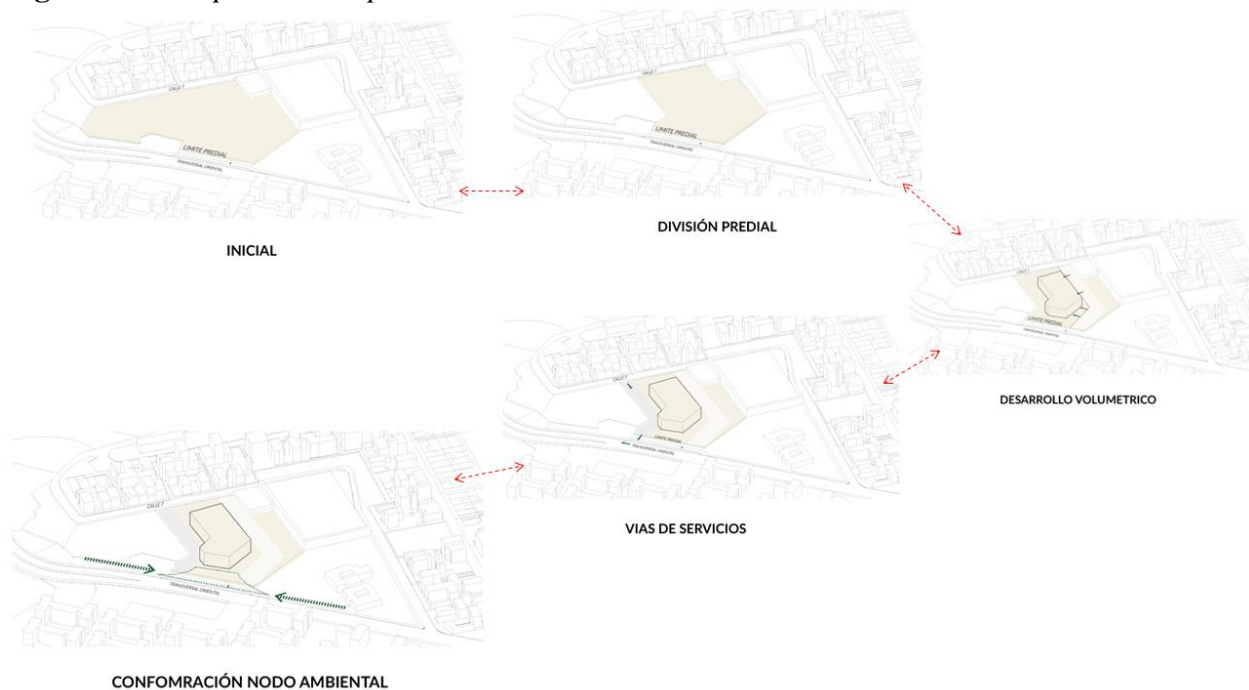
En términos de circulación, la planta baja del edificio ha sido concebida para albergar los espacios que demandan una mayor densidad y flujo de usuarios. Esta disposición incluye áreas como la recepción principal, salas de lectura de acceso rápido, zonas de préstamo y devolución de materiales, así como espacios destinados a eventos y actividades culturales que requieren un acceso fácil y directo. La planificación cuidadosa de estos espacios garantiza una distribución eficiente del flujo de personas, evitando congestiones y facilitando el movimiento natural a través del edificio.

El corredor urbano, que se extiende a lo largo del perímetro exterior del proyecto, se diseña con la finalidad de conectar la urbanización Bucarica con el barrio Caracoli. Este corredor no solo aumenta la cantidad de espacio público disponible, sino que también mejora la conectividad peatonal entre estas áreas residenciales. Para lograr esto, se incorporan elementos como senderos peatonales bien definidos, áreas ajardinadas con vegetación nativa, mobiliario urbano ergonómico, puntos de descanso, y áreas de juego y recreación. Estos componentes están diseñados para

fomentar un uso activo y diversificado del espacio, promoviendo tanto la movilidad como el encuentro y la socialización.

6.3 Componente compositivo

Figura 66. *Composición en planta*



Se establecieron previamente una serie de lineamientos técnicos y conceptuales, los cuales sirvieron como punto de partida para su desarrollo integral. Estos lineamientos abarcan múltiples aspectos del diseño y planificación, garantizando una cohesión entre la forma y la función del proyecto, así como su integración con el entorno urbano y natural.

En primer lugar, se priorizó la composición formal del lote, prestando especial atención a sus características geométricas y topográficas. Este análisis detallado permitió identificar los ejes principales y secundarios de circulación, facilitando la proyección de un eje conector clave entre

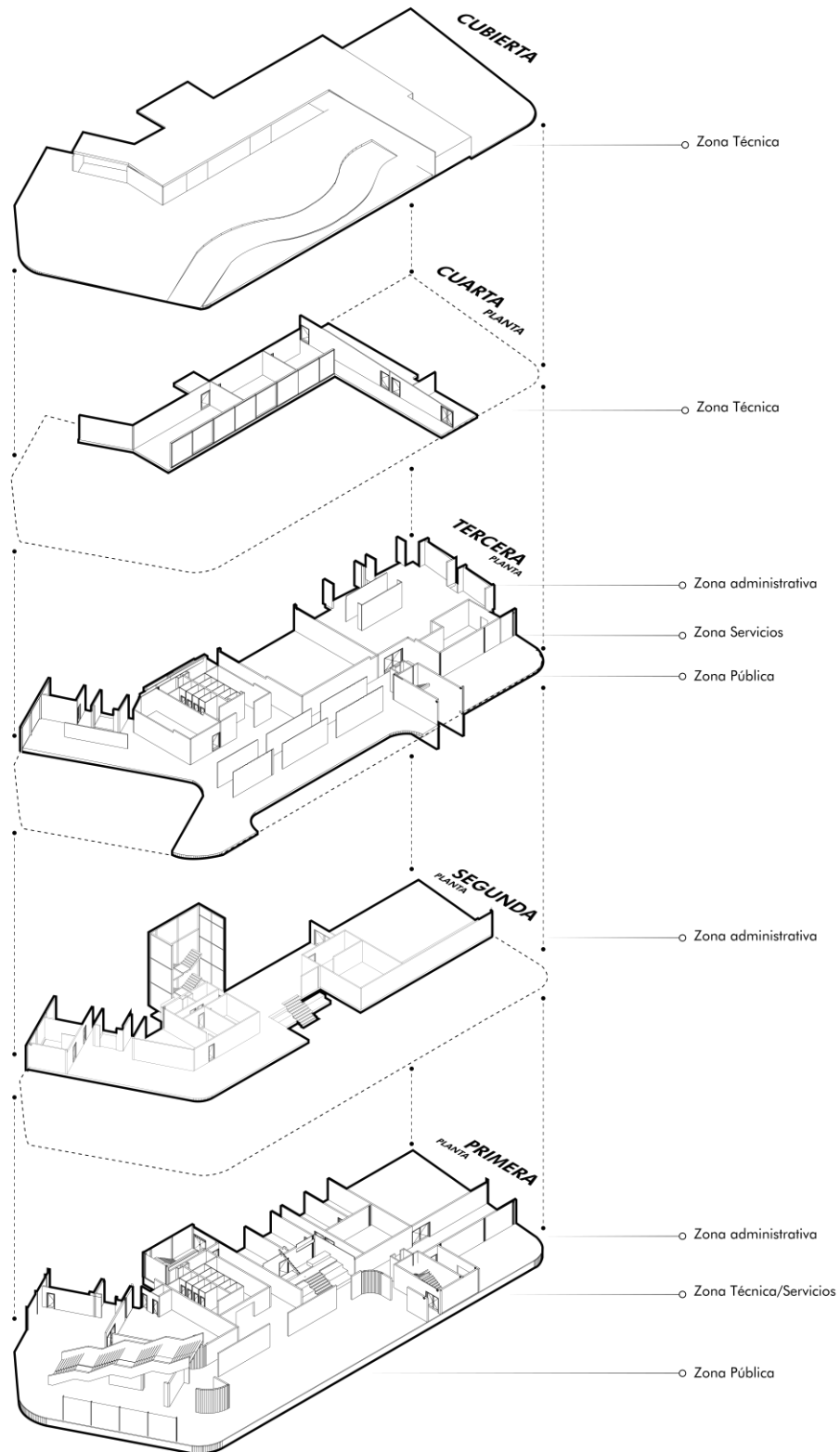
la urbanización Bucarica y el barrio Caracolí. Este eje no solo actúa como un corredor urbano de alta accesibilidad, sino que también establece una columna vertebral funcional que organiza los flujos peatonales y vehiculares del proyecto.

Se establecieron rigurosos criterios de zonificación basados en la intensidad de los flujos de usuarios y las necesidades funcionales de cada área. Este proceso implicó una detallada modelización y simulación de flujos peatonales, permitiendo identificar las zonas de mayor afluencia y aquellas que requieren un acceso más controlado. De este modo, los espacios de uso público con alto flujo de personas se ubicaron estratégicamente cerca de la circulación peatonal principal. Estas áreas incluyen la entrada principal, plazas públicas, salas de lectura de acceso rápido y auditorios, asegurando una accesibilidad óptima y una interacción eficiente entre los diferentes usuarios.

Por otro lado, las áreas de servicios, técnicas y complementarias fueron deliberadamente ubicadas lo más separadas posible de las zonas de alta circulación. Esto incluye espacios como las salas de mantenimiento, depósitos, áreas administrativas y de logística, que requieren un acceso restringido y menor interferencia con el flujo general de usuarios. Esta separación no solo mejora la eficiencia operativa del edificio, sino que también contribuye a una experiencia más agradable y segura para los visitantes.

Volumétricamente, el aporte a la composición complementa los lineamientos previamente establecidos relacionados con la intensidad de flujos, optimizando la funcionalidad y la distribución espacial del proyecto. La localización de los espacios de mayor privacidad en niveles superiores y al final de las circulaciones responde a una estrategia de diseño que prioriza la zonificación vertical en función de las necesidades de privacidad y uso.

Figura 67. Zonificación vertical



Primera planta: Esta planta alberga la circulación interior principal, diseñada para proporcionar un acceso directo a los espacios de uso público grupal. Estos espacios incluyen áreas de estanterías, mobiliario grupal, y zonas de lectura que requieren un flujo constante de usuarios. Además, se establece una circulación exterior que sirve como vía de salida para los cuartos técnicos y facilita las operaciones de carga y descarga de materiales y fondos. Esta disposición garantiza una separación clara entre los flujos de usuarios y las operaciones técnicas, mejorando tanto la funcionalidad como la seguridad del edificio.

Segunda planta: Dedicada a servicios y administración, esta planta incluye oficinas administrativas, salas de reuniones, y otros espacios destinados al personal que gestiona el funcionamiento diario de la biblioteca. La ubicación de estas áreas en un nivel intermedio permite un fácil acceso desde la planta baja, al tiempo que proporciona la privacidad y tranquilidad necesarias para las actividades administrativas. Además, que propicia la generación de una doble altura sobre la zona de estanterías en el primer piso.

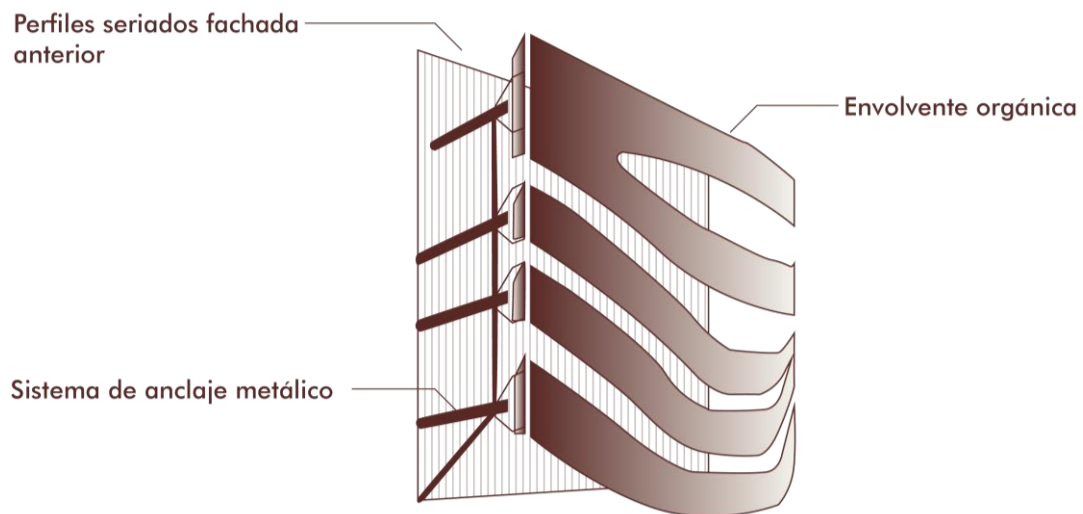
Tercera planta: Comprende espacios de uso público con un mayor nivel de privatización en comparación con la planta baja. Estos espacios incluyen salas de estudio individuales, áreas de investigación, y salas de lectura silenciosas. La elevación de estos espacios a un nivel superior no solo reduce el ruido y las interrupciones, sino que también crea un ambiente más propicio para el estudio y la concentración.

Cuarta planta: Este nivel está destinado a funciones técnicas, alojando equipos mecánicos, sistemas de climatización, y otras infraestructuras críticas. Al ubicar estos elementos en la parte superior del edificio, se facilita el mantenimiento y se minimiza el impacto acústico y vibracional en las áreas de uso público.

La distribución volumétrica y la zonificación vertical del proyecto están diseñadas para optimizar la eficiencia operativa y mejorar la experiencia de los usuarios. La clara segregación de espacios según su uso y nivel de privacidad asegura que cada área del edificio pueda funcionar de manera óptima, cumpliendo con las necesidades específicas de diferentes grupos de usuarios. Además, esta organización espacial permite una gestión más eficaz de los flujos de personas, minimizando conflictos y mejorando la accesibilidad.

Adicionalmente, el diseño volumétrico incorpora elementos arquitectónicos que maximizan la entrada de luz natural, mejoran la ventilación cruzada, y aprovechan las vistas panorámicas, creando un ambiente agradable y saludable para todos los ocupantes. La implementación de tecnologías sostenibles y sistemas de eficiencia energética en cada planta refuerza el compromiso del proyecto con la sostenibilidad ambiental y la reducción de la huella ecológica.

Figura 68. *Doble fachada del proyecto.*



En la fachada se implementa el concepto de “*doble fachada*”, donde la primera capa está formada por una estructura de acero y vidrio. A esta se adhieren, mediante perfiles metálicos, unas pantallas en alucobond que, a nivel formal, evocan ondas. Estas ondas reflejan la idea de fluidez y lo orgánico de las preexistencias que se ha aplicado tanto en las circulaciones internas como en la propuesta urbana del proyecto. Además, cumplen la función de ser el remate visual del corredor urbano, guiando al peatón a recorrer el espacio.

Desde un enfoque bioclimático, la fachada busca mitigar la incidencia solar. Para lograrlo, las curvas propuestas varían en anchura según la necesidad de mitigación y la cantidad de luz requerida, funcionando, así como un filtro eficaz.

6.4 Solución arquitectónica

La solución arquitectónica del proyecto a detalle, así como todos los documentos necesarios para su correcto análisis y comunicación, se encuentran dentro de los apéndices que se adjuntan al documento.

Conclusiones

Bajo la premisa de suplir la carencia de infraestructura y espacios adecuados para el desarrollo de actividades culturales, educativas y sociales en Floridablanca, el proyecto de diseño de una nueva biblioteca pública se enfoca en ofrecer a los habitantes un espacio que puedan apropiarse y del que puedan beneficiarse. Este diseño no solo mejora el acceso a la información, sino que también fortalece el desarrollo comunitario a través de la creación de un corredor urbano. Este corredor incrementa el espacio público, mejora la conectividad entre los barrios y fomenta la interacción social, creando un entorno propicio para el aprendizaje y la cultura.

La biblioteca maximiza su accesibilidad con una plazoleta de recepción amplia y bien ubicada, acompañada de áreas estratégicamente distribuidas como la recepción, las salas de lectura y los espacios culturales. Estos elementos facilitan el acceso a la información y fomentan la participación en actividades educativas y culturales. En el ámbito urbano, el corredor que conecta las áreas residenciales de Bucarica y Caracolí mejora la movilidad y el encuentro entre distintos sectores de la población, fortaleciendo la cohesión social y el intercambio cultural mediante el uso activo del espacio público.

A nivel funcional, la planificación de los flujos peatonales y la distribución vertical de los volúmenes garantizan un desplazamiento eficiente dentro del edificio. La clara diferenciación de los espacios asegura que tanto los estudiantes como el público en general encuentren un entorno accesible y adaptado a sus necesidades.

De este modo, el proyecto logra consolidarse como un espacio dedicado al estudio, la información y el encuentro comunitario, respondiendo a la necesidad de infraestructura adecuada, tal como lo exige la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Referencias

Cathcart, M., (2009). El concepto de comunidad desde el punto de vista socio - histórico-cultural y lingüístico. *Ciencia en su PC*, (3), 12-21.

Congreso de Colombia (2010, 15 de enero). Ley 1379.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=38695&dt=S>

Constitución Política de Colombia. [Const.]. Art. 20, 67 y 70. Julio 7 de 1991. (Colombia).

<https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

ICONTEC (2017, 12 de junio). NTC 6250-1. Planeamiento y diseño de infraestructuras

destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 1: Términos, definiciones y especificaciones generales.

ICONTEC (2017, 12 de junio). NTC 6250-2. Planeamiento y diseño de infraestructuras

destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 2: Bibliotecas.

Instituto Colombiano del Deporte – COLDEPORTES (editor). (2009). Guía de Diseño Accesible

y Universal. Issuu.com. <https://issuu.com/zegelltovar/docs/accesibilidad>

Jaramillo, O. y Montoya, M. (2000). Revisión conceptual de la biblioteca pública. En: *Revista*

Interamericana de Bibliotecología. Vol. 23 No. 1-2; p. 13-56.

Lévi-Strauss, C. (1985). *Las estructuras elementales del parentesco*. Barcelona: Planeta-Agostini.

Marinis, P. (2010) *La comunidad según Max Weber desde el tipo ideal de la Vergemeinschaftung*

hasta la comunidad de los combatientes.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010, enero). NSR 10. Reglamento

Colombiano de Construcción Sismo Resistente.

<https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/uploads/city/attachments/3871-10684.pdf>

Ministerio de Cultura (1997, 7 de agosto). Ley 397. Ley General de la Cultura.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=337>

Ministerio de Cultura (2010, 22 de junio). Resolución 1250.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39966>

Pérez, et ál. (2015). Educación y filosofía. Ediciones y Gráficos EÓN.

Sainz, M. (2020) Lo entrañable y la voz como claves para una definición de la cultura.

<https://www.redalyc.org/journal/279/27965041010/>

Tylor, E. B. (1871). "La Ciencia de la Cultura", en Kahn, J. S. (1975). El Concepto de Cultura: Textos Fundamentales.

UNESCO (1994). Manifiesto de la UNESCO sobre la biblioteca pública.

<https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-es.pdf>