

**Propuesta de diseño arquitectónico de una biblioteca pública para el barrio Comuneros de
Bucaramanga**

Andrés Felipe Gutiérrez Rueda

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Arq. Jorge Alberto Villamizar Hernández

Especialista en Proyectos Arquitectónicos

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2024

Dedicatoria

Dedico este triunfo a mis padres, los cuales con esfuerzo día a día se empeñaban para que culminara mis estudios profesionales; gracias a ustedes estoy a punto de convertirme en un gran profesional, formado con valores y principios morales, dedico también este trabajo a todas las personas que hicieron parte en este proceso, durante estos años.

Agradecimientos

Agradezco a Dios y a la Virgen la oportunidad que me dieron de estudiar esta hermosa carrera, llena de diferentes sensaciones, momentos felices, tristes, pero que me llevaron a adquirir ciertas cualidades con las que no contaba; agradezco a todos los docentes de esta bella universidad, por haberme entregado y compartido todo su conocimiento, gracias porque estoy a un paso de terminar mis estudios y todo es gracias a ustedes. Hago una mención de agradecimiento especial al arquitecto Gustavo Quiroz que me enseñó las bases esenciales, para iniciar con esta meta, que hoy con gratitud y esfuerzo estoy a punto de terminar.

Contenido

Introducción	12
1. Planteamiento del problema.....	14
1.1 Justificación.....	14
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo general	16
1.2.2 Objetivos específicos.....	16
2 Marco de referencia	17
2.1 Marco conceptual	17
2.2 Marco teórico	23
2.2.1 evolución de las bibliotecas a través de la historia. Breve reseña.	23
2.2.2 El Diseño Arquitectónico de las Bibliotecas en el Siglo XXI.....	29
2.2.3 El modelo danés. Bibliotecas para el siglo XXI.	31
2.3 Marco legal.....	35
2.4 Marco normativo	37
2.4.1 Marco normativo sectorial.....	38
2.4.2 Marco normativo diseño arquitectónico	40
2.5 Marco tipológico. Estudio de referentes arquitectónicos.	42
2.5.1 Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. México.	43
2.5.2 Biblioteca pública de Bishan	47
2.5.3 Biblioteca Bendigo. Australia.....	49
2.5.4 Biblioteca central de Calgary. Canadá	51
2.5.5 Biblioteca Yogananda. India	54

2.5.6 Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Entre libros y árboles	57
2.5.7 Biblioteca pública de Tocancipá.....	60
2.5.8 Conclusiones estudio de referentes arquitectónicos	62
2.6 Marco físico espacial.....	64
2.6.1 Marco físico espacial. Aproximación al sector	64
2.6.2 Marco físico espacial. Aproximación al área de intervención.....	71
3. El proyecto arquitectónico. La propuesta físico espacial.....	73
4. Conclusiones.....	76
Referencias.....	78

Lista de figuras

Figura 1. <i>La biblioteca de Alejandría. Reconstrucciones pictóricas</i>	24
Figura 2. <i>La biblioteca de la abadía de Fulda. Vista exterior. Vistas interiores</i>	24
Figura 3. <i>La biblioteca Vaticana. Vistas interiores</i>	25
Figura 4. <i>Biblioteca Nacional de Francia. Vistas interiores</i>	26
Figura 5. <i>Biblioteca del Congreso de Estados Unidos. Vistas interiores. Vista exterior</i>	26
Figura 6. <i>Biblioteca Pública de Nueva York. Vista exterior. Vistas espacios interiores</i>	27
Figura 7. <i>Biblioteca de Birmingham</i>	28
Figura 8. <i>Los cuatro espacios de las bibliotecas públicas según el modelo danés</i>	32
Figura 9. <i>Diagrama general de los ambientes sugeridos para una biblioteca pública</i>	39
Figura 10. <i>Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. Esquema de distribución general</i>	43
Figura 11. <i>Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. Vistas del espacio central</i>	44
Figura 12. <i>Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. Vista de la terraza superior y espacio de acceso</i>	45
Figura 13. <i>Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. Vista de los espacios interiores</i>	45
Figura 14. <i>Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. Vistas exteriores del edificio</i>	46
Figura 15. <i>Biblioteca pública de Bishan. Vista de los espacios interiores</i>	47
Figura 16. <i>Biblioteca pública de Bishan. Vistas exteriores e interior de las cápsulas en voladizo</i>	48
Figura 17. <i>Biblioteca pública de Bishan. Sección transversal. Vistas de los espacios interiores</i>	48
Figura 18. <i>Biblioteca pública de Bishan. Vistas exteriores del edificio</i>	49
Figura 19. <i>Biblioteca Bendigo. Vistas exteriores del edificio</i>	50
Figura 20. <i>Biblioteca Bendigo. Vistas de los espacios interiores</i>	50

Figura 21. <i>Biblioteca Bendigo. Vistas de los espacios interiores.....</i>	51
Figura 22. <i>Biblioteca Bendigo. Sección del edificio. Vistas de los espacios interiores</i>	51
Figura 23. <i>Biblioteca central de Calgary. Vistas de los espacios interiores.....</i>	52
Figura 24. <i>Biblioteca central de Calgary. Vistas de los espacios interiores.....</i>	52
Figura 25. <i>Biblioteca central de Calgary. Vistas de los espacios interiores.....</i>	53
Figura 26. <i>Biblioteca central de Calgary. Vistas exteriores del edificio.....</i>	54
Figura 27. <i>Biblioteca Yogananda. India. Plantas de piso. Sección del edificio</i>	55
Figura 28. <i>Biblioteca Yogananda. India. Vistas interiores y exteriores del edificio</i>	55
Figura 29. <i>Biblioteca Yogananda. India. Vistas exteriores del edificio</i>	56
Figura 30. <i>Biblioteca Yogananda. India. Sección y fachada del edificio</i>	57
Figura 31. <i>Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Vistas exteriores del edificio</i>	57
Figura 32. <i>Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Vistas espacios interiores.....</i>	58
Figura 33. <i>Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Modelo</i>	59
Figura 34. <i>Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Sección del edificio</i>	59
Figura 35. <i>Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Vistas exteriores</i>	60
Figura 36. <i>Biblioteca pública de Tocancipá. Vistas exteriores del edificio</i>	60
Figura 37. <i>Biblioteca pública de Tocancipá. Vistas de los espacios interiores</i>	61
Figura 38. <i>Biblioteca pública de Tocancipá. Vistas exteriores del edificio</i>	61
Figura 39. <i>Comuna 3. Mapa de localización en la meseta de Bucaramanga. Mapa de la Comuna 3.....</i>	65
Figura 40. <i>Barrio Comuneros. Mapa</i>	67
Figura 41. <i>Barrio Comuneros. Áreas de actividad</i>	67
Figura 42. <i>Barrio Comuneros. Tratamientos urbanísticos.....</i>	68

Figura 43. <i>Barrio Comuneros. Estratificación urbana</i>	69
Figura 44. <i>Barrio Comuneros. Clasificación vial urbana</i>	69
Figura 45. <i>Barrio Comuneros. Vista de la Universidad Santo Tomás y el templo de Cristo Rey, desde el Parque Cristo Rey</i>	70
Figura 46. <i>Barrio Comuneros. Vista del Parque Cristo Rey</i>	71
Figura 47. <i>Zonas de actividad</i>	72
Figura 48. <i>Perfil vial</i>	73

Apéndices

Nota: los siguientes apéndices se encuentran como documentos complementarios externos al desarrollo del texto

Apéndice A. *Memorias de diseño 1.*

Apéndice B. *Memorias de diseño 2.*

Apéndice C. *Memorias de diseño 3.*

Apéndice D. *Localización general.*

Apéndice E. *Planta primer piso.*

Apéndice F. *Planta segundo piso.*

Apéndice G. *Planta tercer piso.*

Apéndice H. *Planta cuarto piso.*

Apéndice I. *Planta terraza.*

Apéndice J. *Planta de cubiertas*

Apéndice K. *Secciones.*

Apéndice L. *Secciones.*

Apéndice M. *Alzados.*

Apéndice N. *Alzados.*

Apéndice O. *Secciones de detalle por fachada.*

Apéndice P. *Secciones de detalle por fachada.*

Apéndice Q. *Memoria técnica.*

Apéndice R. *Renders. Vistas en perspectiva.*

Apéndice S. *Renders. Vistas en perspectiva.*

Resumen

Desde principios de este siglo, las bibliotecas públicas han experimentado un cambio profundo en su concepción y funciones, transformándose en espacios que no solo facilitan el acceso a la información, sino que también se han convertido en componentes esenciales de la vida comunitaria. Estos lugares actúan como puntos de referencia, fomentan la interacción ciudadana y juegan un papel clave en la dinámica urbana de las comunidades a las que sirven. En este contexto, el presente proyecto tiene como objetivo estructurar estas funciones a través de un edificio que se alinea con las nuevas tendencias de las bibliotecas públicas, respondiendo de manera integral a las necesidades del Barrio Comuneros, un sector predominantemente residencial pero reconocido como un polo educativo en Bucaramanga.

Palabras clave: biblioteca, biblioteca pública, modelo danés bibliotecas, barrio Comuneros, Bucaramanga

Abstract

Since the beginning of this century, public libraries have experienced a profound change in their conception and functions, transforming into spaces that not only facilitate access to information, but have also become essential components of community life. These places act as landmarks, encourage citizen interaction and play a key role in the urban dynamics of the communities they serve. In this context, the present project aims to structure these functions through a building that is aligned with the new trends of public libraries, responding comprehensively to the needs of the Comuneros neighborhood, a predominantly residential sector but recognized as a hub. educational in Bucaramanga.

Keywords: Library, Public library, 21st century libraries, Danish model libraries, Comuneros neighborhood, Bucaramanga.

Introducción

Desde inicios del presente siglo, las bibliotecas públicas han experimentado un cambio significativo en su concepción, actividades y funciones, transformándose de ser espacios de libre acceso a la información en diversos formatos a convertirse en componentes esenciales de la vida comunitaria. Estas instituciones no solo actúan como elementos de identidad, sino que se establecen como puntos de encuentro e interacción ciudadana, desempeñando un papel fundamental en la dinámica urbana y en la apropiación comunitaria del entorno al que sirven.

El barrio Comuneros, además de ser un importante núcleo habitacional conformado principalmente por conjuntos y unidades residenciales, se destaca como un centro educativo con diversas instituciones de educación básica, secundaria y superior.

El proyecto arquitectónico de la biblioteca pública propuesta busca ofrecer a esta población, como beneficiarios directos, un espacio que complemente su proceso formativo y a la vez fomente la participación ciudadana. Este espacio se concibe como un escenario urbano para el encuentro y un símbolo identitario para la comunidad, contribuyendo a la creación de un nuevo núcleo de infraestructura y equipamientos al servicio del sector.

En el contexto urbano, el proyecto consolida un núcleo dotacional de infraestructura y de equipamientos comunitarios al servicio del sector que incluye la Institución Educativa Comuneros, la Universidad Santo Tomás, la Iglesia de Cristo Rey, enriqueciendo de esta manera el espacio público a través de la generación de nuevos lugares de encuentro y participación, convirtiéndose de esta manera en un polo de actividad urbana y un punto de identidad a nivel comunitario, fortaleciendo el vínculo entre sus habitantes y su entorno.

Programáticamente, el proyecto se estructura en torno a seis componentes presentes en la NTC 6250-2: Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas al desarrollo de actividades

culturales. Estos componentes se distribuyen por piso, acentuando sus especificaciones de uso, carácter e imagen, y logrando así que cada uno posea una identidad propia, con una atmósfera y características únicas.

1. Planteamiento del problema

En este apartado se presenta la justificación y los objetivos, general y específicos, planteados para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

1.1 Justificación

En lo que respecta a bibliotecas públicas, la oferta de equipamientos culturales en Bucaramanga es bastante limitada. Actualmente, la Biblioteca Pública Municipal Gabriel Turbay, que fue remodelada en 2019, se erige como el principal recurso cultural de la ciudad. Esta biblioteca alberga la sede del Instituto Municipal de Cultura y Turismo, y es la única en el municipio que cuenta con la aprobación y supervisión de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas de Colombia. Desde su creación en 1973, la Biblioteca Pública Municipal Gabriel Turbay ha funcionado como un importante centro de desarrollo social y cultural, convirtiéndose en un verdadero patrimonio para la comunidad.

Sin embargo, su servicio se complementa con otras bibliotecas de barrio, como la Biblioteca Satélite de las Américas en el barrio Álvarez, la Biblioteca Satélite del Norte en Kennedy y la Biblioteca Satélite del Sur en Provenza, que buscan atender la demanda de información y recursos de diversos sectores de la ciudad. De igual manera, durante los últimos años la Alcaldía de Bucaramanga ha impulsado el programa de bibliotecas públicas, 17 en total, instaladas en varios parques y estaciones de transporte de la ciudad, espacios destinados principalmente para los niños y los jóvenes, y que tiene como objetivo dinamizar el acceso con equidad a la literatura, lectura, escritura y oralidad.

El sector escogido para el proyecto, Barrio Comuneros, cuenta con un núcleo bastante significativo de instituciones educativas, tanto de educación básica y media como de educación

superior. La intención del proyecto es potencializar para esta población, a manera de usuarios, un espacio de cultura complementario a la actividad educativa formal a la vez que generar un espacio en el cual estos estudiantes y la población en general, cuenten con un punto de encuentro y de referencia a nivel de memoria e imagen urbanas.

El proyecto arquitectónico propuesto tiene como objetivo mejorar la oferta cultural en Bucaramanga y su entorno, alineándose con el Plan Nacional de Lectura y Escritura (PNLE), que busca elevar los índices de lectura y escritura entre niños y jóvenes, fortalecer sus procesos de aprendizaje y mejorar sus competencias comunicativas. Este plan incluye la actualización y tecnificación de la infraestructura bibliotecaria existente, así como la creación de nuevas instalaciones que respalden este proceso. Además, el proyecto se enmarca dentro de la nueva Política Nacional de Lectura, Escritura, Oralidad y Bibliotecas Escolares (Leobe), liderada por el Ministerio de Educación, aprobada mediante el documento Conpes 4068. Su propósito es materializar lo que el Gobierno ha promovido como la primera política pública en Latinoamérica orientada a promover la lectura, la escritura y la oralidad a lo largo de la trayectoria educativa y durante toda la vida, contribuyendo así a la formación integral de niñas, niños, adolescentes, jóvenes y de la comunidad educativa en general, garantizando, al mismo tiempo, un acceso pleno al conocimiento y a la cultura a lo largo de toda su trayectoria educativa.

1.2 Objetivos

Se presentan a continuación el objetivo general y los objetivos específicos propuestos para el desarrollo de la propuesta arquitectónica de la biblioteca pública en el barrio Comuneros de Bucaramanga.

1.2.1 Objetivo general

Elaborar la propuesta arquitectónica de una biblioteca pública para el barrio Comuneros de Bucaramanga, que incorpore las nuevas tendencias en la concepción y diseño de este tipo de edificios y que se convierta en un elemento relevante dentro de la comunidad, tanto a nivel de equipamiento público como de espacio de encuentro, interacción y participación ciudadana.

1.2.2 Objetivos específicos

Identificar la normatividad vigente aplicable al diseño arquitectónico de bibliotecas con el fin de definir las especificaciones y condiciones de uso requeridas para el adecuado y óptimo manejo de las distintas actividades y procesos, así como para eliminar las barreras físicas y arquitectónicas, propiciando una adecuada apropiación de los espacios y del conjunto del edificio por parte de sus usuarios.

Identificar y aplicar las tendencias actuales de organización espacial en bibliotecas públicas para garantizar un diseño arquitectónico óptimo en la definición funcional, formal, espacial y técnica del edificio.

Realizar el estudio de referentes arquitectónicos con el fin de identificar las condiciones de organización espacial presentes hoy en el diseño de bibliotecas y poder de esta manera establecer lineamientos de diseño que permitan consolidar la propuesta espacial de acuerdo con las nuevas tendencias, modelos y enfoque de este tipo de edificios.

Plantear una propuesta arquitectónica integral, basada en el manejo de óptimas relaciones espaciales que respondan a las determinantes propias del lote y a las condiciones y determinantes derivadas del objeto y fin último del edificio – Biblioteca pública, así como a las necesidades de la población hacia la cual se encuentra dirigido – Barrio Comuneros.

2. Marco de referencia

Esta sección se centra en el desarrollo del marco conceptual y teórico, así como en los marcos legal y normativo, y el marco tipológico que estudia referentes arquitectónicos. Además, se incluye un análisis del marco físico-espacial, tanto en relación con el sector general como con el área específica de intervención.

2.1 Marco conceptual

Cultura. a cultura se entiende como el conjunto de conocimientos, creencias, costumbres, valores, comportamientos y prácticas que caracterizan a un grupo social o a una sociedad en particular. Incluye manifestaciones artísticas, como la música, la danza, la literatura y las artes visuales, así como aspectos de la vida cotidiana, como la gastronomía, la vestimenta, las tradiciones y los rituales. Además, la cultura se transmite de generación en generación, moldeando la identidad y la cohesión de las comunidades. También abarca el lenguaje, las normas sociales, la religión y los sistemas de organización social, contribuyendo a la forma en que las personas se relacionan entre sí y con su entorno.

Infraestructura cultural. En Colombia, el término "infraestructura cultural" se refiere al conjunto de espacios, edificios y servicios destinados a la promoción, conservación y difusión de la cultura. Esto incluye una variedad de instalaciones como bibliotecas, museos, teatros, centros culturales, salas de exposiciones y auditorios, así como espacios públicos destinados a actividades culturales y artísticas. La infraestructura cultural busca facilitar el acceso a la cultura y promover la participación de la comunidad en actividades artísticas, educativas y recreativas. Además, se considera fundamental para el desarrollo social y económico, ya que contribuye a la identidad cultural, fomenta el turismo y potencia la creatividad y la innovación en las comunidades. En

Colombia, se hace énfasis en la diversidad cultural y la inclusión, reconociendo la importancia de atender las necesidades de diferentes grupos étnicos y sociales en la planificación y desarrollo de estas infraestructuras.

Biblioteca. institución que recopila, organiza y conserva colecciones de materiales informativos y de lectura, como libros, revistas, documentos, y, en la actualidad, también recursos digitales. Su propósito principal es facilitar el acceso a la información y fomentar la lectura, el aprendizaje y la investigación. Las bibliotecas pueden servir a diferentes comunidades, incluyendo escolares, universitarias, públicas y especializadas, y suelen ofrecer servicios como préstamo de materiales, acceso a Internet, actividades culturales y programas educativos. Además, son espacios que promueven la socialización y el intercambio de conocimientos, adaptándose constantemente a las necesidades de sus usuarios.

Biblioteca especializada. Una biblioteca especializada es una institución que se centra en colecciones de materiales y recursos específicos relacionados con un área de conocimiento particular, como la medicina, la ingeniería, el derecho, la ciencia, la tecnología, las artes, entre otros. Su objetivo principal es atender las necesidades de información de profesionales, investigadores y estudiantes en esas disciplinas específicas.

Estas bibliotecas suelen contar con colecciones más profundas y especializadas que las bibliotecas generales, incluyendo libros, revistas académicas, bases de datos, informes técnicos y otros documentos relevantes. Además, ofrecen servicios adaptados a su público, como asesoría en investigación, acceso a recursos electrónicos y capacitación en el uso de herramientas de información.

La biblioteca especializada no solo actúa como un repositorio de información, sino que también puede ser un centro de apoyo para la investigación y el desarrollo en su área de enfoque, promoviendo la colaboración entre profesionales y fomentando el intercambio de conocimientos.

Biblioteca pública. Una biblioteca pública es una institución diseñada para proporcionar acceso libre y gratuito a la información, la cultura y la educación a toda la comunidad. Su principal objetivo es fomentar la lectura, el aprendizaje y la participación ciudadana, sin importar la edad, el nivel educativo o el trasfondo socioeconómico de los usuarios. Las bibliotecas públicas suelen ofrecer una amplia gama de recursos, incluyendo libros, revistas, materiales audiovisuales y acceso a computadoras e Internet. Además, suelen organizar actividades culturales, talleres, conferencias y programas educativos para fomentar el desarrollo personal y comunitario.

Estas bibliotecas actúan como espacios de encuentro y socialización, promoviendo la inclusión y el intercambio de ideas. En resumen, las bibliotecas públicas son esenciales para el desarrollo social, cultural y educativo de las comunidades, funcionando como un pilar fundamental en la promoción del conocimiento y la cultura.

Biblioteca universitaria. Una biblioteca universitaria es una institución que forma parte de una universidad y está diseñada para apoyar las necesidades académicas, de investigación y educativas de sus estudiantes, profesores e investigadores. Su función principal es proporcionar acceso a una amplia variedad de recursos de información, como libros, revistas académicas, bases de datos, tesis y otros materiales relevantes en diversas disciplinas.

Además de su colección física y digital, las bibliotecas universitarias ofrecen servicios como orientación en investigación, capacitación en el uso de recursos y herramientas de información, y acceso a espacios de estudio y trabajo colaborativo. También suelen ser centros de apoyo para proyectos de investigación, proporcionando asistencia en la gestión de referencias y el

uso de tecnologías de información. La biblioteca universitaria juega un papel crucial en la formación académica y profesional de los estudiantes, fomentando el aprendizaje autónomo y el desarrollo de habilidades críticas en la búsqueda y manejo de información. En resumen, es un recurso fundamental para la vida académica dentro de la universidad.

Biblioteca escolar. Una biblioteca escolar es una institución ubicada dentro de una escuela que tiene como objetivo principal apoyar el proceso educativo de estudiantes y docentes. Su función es proporcionar acceso a una variedad de recursos de información, como libros, revistas, materiales audiovisuales y recursos digitales, que fomenten la lectura y el aprendizaje.

Las bibliotecas escolares ofrecen un espacio donde los estudiantes pueden realizar actividades de lectura, investigación y estudio. Además, suelen organizar programas de promoción de la lectura, talleres y actividades culturales que estimulan el interés por los libros y el aprendizaje.

El personal de la biblioteca escolar también juega un papel importante al ofrecer orientación y apoyo en el desarrollo de habilidades de búsqueda de información y uso de recursos. En resumen, la biblioteca escolar es un recurso fundamental en el entorno educativo, que contribuye al desarrollo integral de los estudiantes y apoya la labor pedagógica de los docentes.

Biblioteca virtual. Una biblioteca virtual es un sistema de acceso a una colección digital de recursos e información que se encuentra disponible en línea. A diferencia de las bibliotecas físicas, las bibliotecas virtuales permiten a los usuarios acceder a libros, revistas, artículos, bases de datos y otros materiales desde cualquier lugar y en cualquier momento, siempre que tengan conexión a Internet. Estas bibliotecas ofrecen una variedad de servicios, como búsqueda avanzada de información, descarga de documentos, acceso a recursos multimedia y herramientas interactivas para facilitar la investigación. Además, pueden incluir funcionalidades como foros de discusión, chats en vivo con bibliotecarios y plataformas para la gestión de referencias.

La biblioteca virtual se adapta a las necesidades del usuario moderno, promoviendo la accesibilidad y democratización del conocimiento. En resumen, es una herramienta clave en la era digital, que complementa y amplía las posibilidades de las bibliotecas tradicionales.

Biblioteca digital. Una biblioteca digital es una colección organizada de recursos informativos en formato digital que se pueden acceder, gestionar y utilizar a través de Internet. A diferencia de las bibliotecas físicas, las bibliotecas digitales permiten a los usuarios acceder a una amplia gama de materiales, como libros, artículos, documentos, imágenes, videos y audios, desde cualquier lugar y en cualquier momento, siempre que tengan conexión a la red.

Las bibliotecas digitales pueden ofrecer herramientas de búsqueda avanzadas, navegación por categorías y acceso a bases de datos especializadas. Su principal objetivo es facilitar el acceso a la información y promover el uso de recursos digitales para el aprendizaje, la investigación y la cultura. Además, las bibliotecas digitales pueden incluir elementos interactivos, como foros y comunidades en línea, que fomentan la colaboración y el intercambio de conocimientos entre los usuarios. En resumen, una biblioteca digital es un recurso clave en la era de la información, que amplía las posibilidades de acceso al conocimiento y a la cultura en formatos contemporáneos.

Biblioteca Híbrida. Conceptualmente, una biblioteca híbrida es un modelo que combina recursos físicos y digitales para ofrecer un acceso integral a la información. Esto significa que, además de contar con una colección de libros, revistas y otros materiales en formato físico, también incluye una amplia gama de recursos digitales, como bases de datos, e-books y acceso a contenido en línea. Este enfoque permite a los usuarios beneficiarse de lo mejor de ambos mundos, facilitando el acceso a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Arquitectónicamente, una biblioteca híbrida está diseñada para integrar estos dos tipos de recursos de manera fluida. Su espacio físico puede incluir zonas de lectura, áreas de estudio, salas

de colaboración y espacios tecnológicos equipados con computadoras y acceso a Internet. La arquitectura de una biblioteca híbrida busca fomentar la interacción y el aprendizaje, creando ambientes flexibles que se adapten a las diversas necesidades de los usuarios. Además, la inclusión de tecnología es un aspecto clave, con infraestructura que permite el acceso a recursos digitales y el uso de herramientas tecnológicas. En resumen, la biblioteca híbrida representa una evolución en la concepción de estos espacios, integrando lo físico y lo digital para crear entornos de aprendizaje más accesibles y dinámicos.

El modelo Danés. El modelo danés aplicable al diseño de bibliotecas en el siglo XXI se caracteriza por un enfoque centrado en el usuario, la flexibilidad y la integración de tecnología, así como en la creación de espacios comunitarios que fomenten la interacción y el aprendizaje. Este modelo busca crear espacios inclusivos y dinámicos que se adapten a las necesidades cambiantes de los usuarios, fomentando el aprendizaje, la colaboración y la conexión comunitaria.

Parque biblioteca. Un parque biblioteca es un espacio que fusiona la función de una biblioteca con la de un parque o espacio público, creando un entorno multidimensional que promueve la lectura, el aprendizaje y la interacción comunitaria. Este tipo de diseño busca integrar el conocimiento y la cultura con la naturaleza, proporcionando áreas verdes y recreativas junto a instalaciones de lectura y estudio.

Las características arquitectónicas de un parque biblioteca suelen incluir:

1. Espacios Abiertos y Naturales: se diseñan áreas al aire libre que invitan a la comunidad a disfrutar de la naturaleza, con jardines, zonas de descanso y espacios para actividades culturales y recreativas.
2. Diseño Flexible: las instalaciones suelen ser versátiles, con áreas que pueden adaptarse a diferentes usos, como talleres, exposiciones y eventos comunitarios.

3. Accesibilidad y Conectividad: Se prioriza la accesibilidad tanto al interior de la biblioteca como a los espacios exteriores, promoviendo la inclusión de todos los usuarios.
4. Sostenibilidad: A menudo se implementan estrategias de diseño sostenible, como el uso de materiales ecológicos y tecnologías que reducen el impacto ambiental.
5. Zonas de Estudio y Lectura: Dentro de la biblioteca, se crean ambientes cómodos y atractivos para la lectura y el estudio, con vistas hacia el paisaje exterior que enriquecen la experiencia.

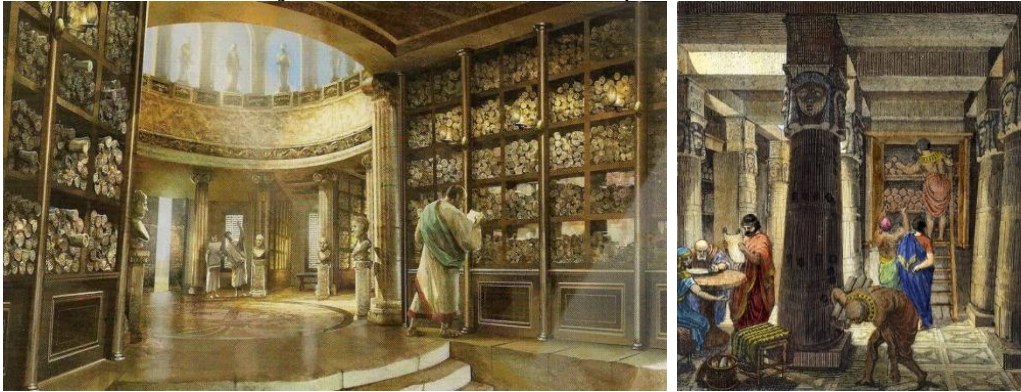
En conjunto, un parque biblioteca se concibe como un punto de encuentro comunitario que no solo promueve el acceso a la información, sino que también fomenta la convivencia y el bienestar a través de un diseño que integra lo urbano con lo natural.

2.2 Marco teórico

El marco teórico examina la tipología edificatoria específica que se va a estudiar, comenzando con una breve revisión del desarrollo histórico de las bibliotecas, el estudio de las tendencias actuales y futuras, así como los desafíos que deben tenerse en cuenta en su enfoque, concepción, diseño y configuración espacial.

2.2.1 Evolución de las bibliotecas a través de la historia. Breve reseña

Las bibliotecas han sido un pilar fundamental en la preservación y difusión del conocimiento a lo largo de la historia. Desde las antiguas civilizaciones hasta la era moderna, los edificios que albergan estos tesoros de información han evolucionado en estilo y función, reflejando los valores y necesidades de sus sociedades.

Figura 1. *La biblioteca de Alejandría. Reconstrucciones pictóricas*

Tomado de Xatakaciencia, (18 diciembre 2013)

Uno de los ejemplos más emblemáticos de la antigüedad es la Biblioteca de Alejandría, fundada en el siglo III a.C. en Egipto. Este vasto centro de conocimiento no solo albergaba miles de rollos de papiro, sino que también se consideraba un lugar de investigación y encuentro intelectual. Su arquitectura, aunque no se conserva, se cree que era monumental, con grandes salas de lectura y jardines que invitaban a la reflexión.

Figura 2. *La biblioteca de la abadía de Fulda. Vista exterior. Vistas interiores*

Tomado de Wikipedia, (12 noviembre 2024)

Durante la Edad Media, las bibliotecas comenzaron a aparecer como parte integral de los monasterios. Un ejemplo notable es la Biblioteca de la Abadía de Fulda, en Alemania, establecida en el siglo VIII. Este edificio fue fundamental para la conservación de textos clásicos y la producción de manuscritos iluminados. Se caracterizaba por su decoración sobria y minimalista,

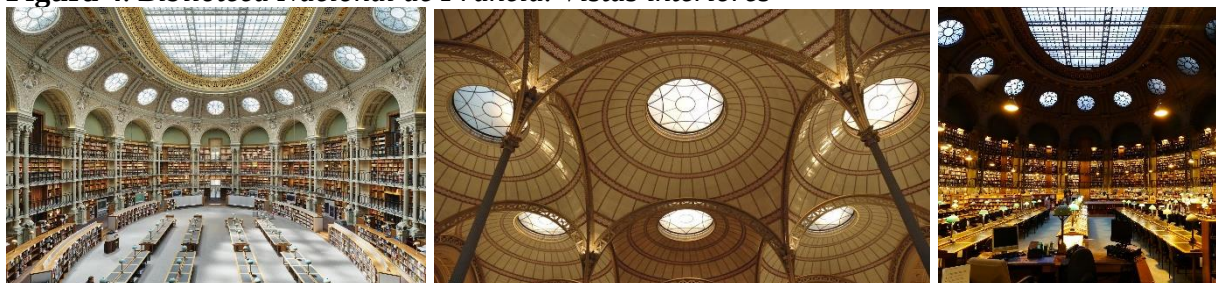
enfocándose principalmente en la funcionalidad, resaltando de esta forma la espiritualidad y el conocimiento. Su arquitectura románica, en la cual predominan los arcos de medio punto y las bóvedas de cañón, reflejaba la estabilidad y la continuidad del conocimiento en un periodo de inestabilidad política.

Figura 3. *La biblioteca Vaticana. Vistas interiores*



Tomado de visititaly, (enero 2024)

El Renacimiento trajo un renovado interés por el conocimiento clásico y la creación de bibliotecas impresionantes. La Biblioteca Vaticana, inaugurada en el año 1475, es un símbolo de esta época. Su arquitectura renacentista, diseñada por artistas como Antonio da Sangallo el Joven, alberga una vasta colección de manuscritos y libros raros. Es un ejemplo de cómo las bibliotecas se convirtieron en instituciones culturales clave, accesibles para los eruditos. Su arquitectura se caracterizaba por la combinación de elementos clásicos y un enfoque en la simetría y la proporción, así como por el manejo de espacios amplios, como la Sala Sistina, que no solo albergaban libros, sino que eran también un lugar de encuentro para intelectuales, y el empleo de grandes ventanales y techos altos que permitían una iluminación adecuada para la lectura y la escritura.

Figura 4. *Biblioteca Nacional de Francia. Vistas interiores*

Tomado de Traveler, (20 de febrero 2023)

Durante el siglo XVIII, las bibliotecas comenzaron a democratizar el acceso al conocimiento. La Biblioteca Nacional de Francia, inaugurada en el año 1692 y ampliada durante el periodo, se convirtió en un modelo para las bibliotecas públicas. Su edificio, conocido como el Louvre en sus primeras etapas, y posteriormente el Palais-Richelieu, reflejaba la grandiosidad de la era. Este periodo sentó las bases para el acceso público a la información. Su arquitectura neoclásica tenía como característica la fusión de formas clásicas con un enfoque en la grandiosidad y la accesibilidad, así como el uso de elementos decorativos como el mármol, frescos y esculturas, reflejos de la cultura y el arte de la época. Por otra parte, el edificio de la biblioteca se empezó a concebir la biblioteca como un lugar para el pueblo, con áreas de lectura abiertas al público.

Figura 5. *Biblioteca del Congreso de Estados Unidos. Vistas interiores. Vista exterior*

Tomado de Wikipedia (2 de marzo 2024)

La Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, inaugurada en 1897, es un ejemplo destacado del siglo XIX. Su imponente edificio, diseñado por Thomas Jefferson, combina estilos

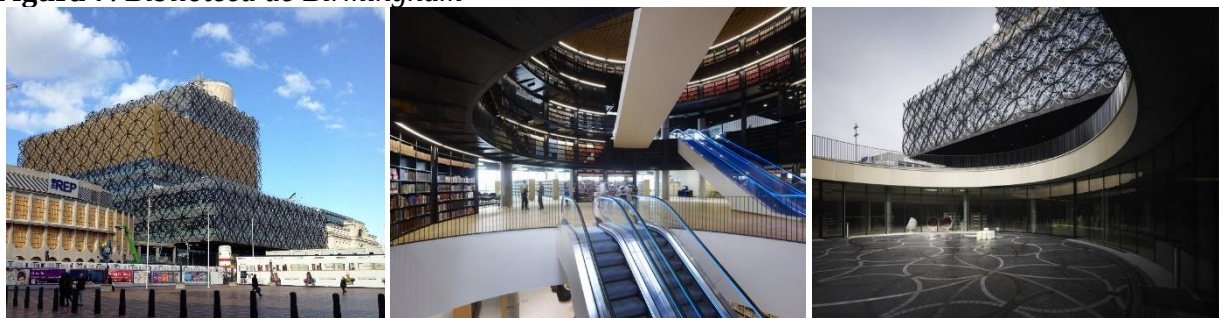
arquitectónicos como el neoclásico y el renacimiento. Es la biblioteca más grande del mundo y simboliza la importancia de la información en la construcción de una nación. El edificio posee un estilo ecléctico y monumental, producto de la combinación de los estilos neoclásico y renacentista, con una fachada rica en detalles. Interiormente se destacan sus amplias escaleras y vestíbulos, diseñados para impresionar y dar la bienvenida a los visitantes. Es la primera biblioteca en incorporar sistemas modernos de almacenamiento y catalogación, mejorando la eficiencia del acceso al conocimiento.

Figura 6. *Biblioteca Pública de Nueva York. Vista exterior. Vistas espacios interiores*



Tomado de Nueva York, (febrero 2012)

En el siglo XX, la Biblioteca Pública de Nueva York, inaugurada en 1911, se convirtió en un icono arquitectónico y cultural. Su majestuoso edificio, diseñado por Carrère and Hastings, presenta una mezcla de estilos clásicos, con un enfoque en la grandiosidad y el uso de mármol en la fachada. Interiormente se destacan sus salones de lectura majestuosos, espacios amplios y luminosos, diseñados para fomentar la lectura y el estudio. La biblioteca no solo es un centro de información, sino también un espacio comunitario que refleja la diversidad de la ciudad, sus espacios están diseñados para la interacción social y la participación de la comunidad.

Figura 7. *Biblioteca de Birmingham*

Tomado de Archdaily, (15 de octubre 2013)

En el siglo XXI, la Biblioteca de Birmingham, inaugurada en 2013, representa la modernidad y la innovación en el diseño de bibliotecas. Su arquitectura contemporánea y sostenible, con un enfoque en la accesibilidad y la tecnología, redefine el concepto de biblioteca como un espacio multifuncional. Su diseño innovador incorpora formas geométricas y materiales modernos, como el acero y el vidrio, de tecnologías verdes, como paneles solares y sistemas de reciclaje de agua. Interiormente, prima el diseño de espacios multifuncionales los cuales permiten llevar a cabo actividades diversas, desde la lectura hasta eventos comunitarios, reflejando en su experiencia y vivencialidad la evolución del concepto de biblioteca. Este edificio es un claro ejemplo de cómo las bibliotecas están evolucionando para adaptarse a las necesidades de la comunidad moderna.

A lo largo de la historia, los edificios de las bibliotecas han sido testigos y actores del desarrollo del conocimiento humano. En un mundo cada vez más digital, el futuro de las bibliotecas seguirá siendo un tema fascinante, donde la tradición y la innovación se encontrarán para preservar y compartir el conocimiento de las generaciones venideras.

2.2.2 El diseño arquitectónico de las bibliotecas en el Siglo XXI

En el siglo XXI, las bibliotecas han experimentado una transformación significativa en su diseño arquitectónico. Estas instituciones, que tradicionalmente se han asociado con el almacenamiento de libros, han evolucionado para convertirse en espacios multifuncionales que fomentan la comunidad, la tecnología y la sostenibilidad. Como premisas fundamentales para su diseño en el presente siglo, se establecen las siguientes:

- Espacios multifuncionales.
- Integración de la tecnología.
- Sostenibilidad y eficiencia energética.
- Diseño inclusivo y accesible.
- Empleo y manejo de la luz natural.
- Estética contemporánea.

El manejo de espacios multifuncionales plantea como condición esencial la flexibilidad y adaptabilidad, traducidas en brindar la posibilidad de albergar una variedad de actividades, desde talleres y conferencias hasta exposiciones y espacios de coworking, así como el empleo y manejo de muebles móviles y particiones modulares que permitan reconfigurar el espacio según las necesidades de los usuarios.

La integración de tecnología establece como requisito esencial para las bibliotecas del siglo XXI de estar dotadas de Conectividad y Espacios digitales. Además de Wi-Fi gratuito, deben incluir estaciones de carga y áreas equipadas con tecnología de última generación, como impresoras 3D y pantallas interactivas, a la vez que áreas dedicadas a la creación de contenido digital y al acceso a recursos en línea, facilitando el aprendizaje y la innovación.

La Sostenibilidad y Eficiencia Energética se concretan a partir de un diseño ecológico que incorpore materiales sostenibles, técnicas de construcción verde y sistemas de eficiencia energética, como paneles solares y sistemas de captación de agua de lluvia, al igual que la inclusión de espacios verdes a partir de jardines, terrazas y áreas exteriores como elementos que promuevan la biodiversidad y el bienestar de los usuarios.

El Diseño Inclusivo y Accesible es condición esencial para todo edificio de uso público en el presente siglo. El manejo de los principios de accesibilidad universal asegura la experiencia del edificio para todas las personas, traducándose espacialmente en la incorporación de la ergonomía, rampas, ascensores y señalización clara. De igual manera la inclusión se promueve a través del manejo de espacios de encuentro que fomenten la interacción social y la inclusión, diseñados para atraer a una diversidad de grupos y edades y con las características de uso adecuadas para cada tipo de usuario.

El uso y empleo de la luz natural mediante el manejo de grandes ventanales y lucernarios maximiza la entrada de luz natural, creando ambientes acogedores y reduciendo el consumo energético. La orientación del edificio y la disposición de las aberturas se optimizan para aprovechar la luz y la ventilación natural.

A nivel formal espacial y de manejo estético se busca en las bibliotecas del siglo XXI el empleo de formas innovadora a partir de la inclusión de formas geométricas audaces y estructuras no convencionales que rompen con la tradición, aunado a ello una materialidad basada en combinaciones de materiales actuales para crear un aspecto futurista que refleja la modernidad de la era digital.

El diseño arquitectónico de las bibliotecas en el siglo XXI refleja un cambio profundo en su función y propósito. Estas instituciones ya no son solo depósitos de libros, sino que se han

convertido en centros comunitarios vibrantes que fomentan la creatividad, la colaboración y el acceso a la información. A medida que avanzamos en esta era digital, las bibliotecas continúan adaptándose, integrando la tecnología y el diseño sostenible para servir mejor a sus comunidades.

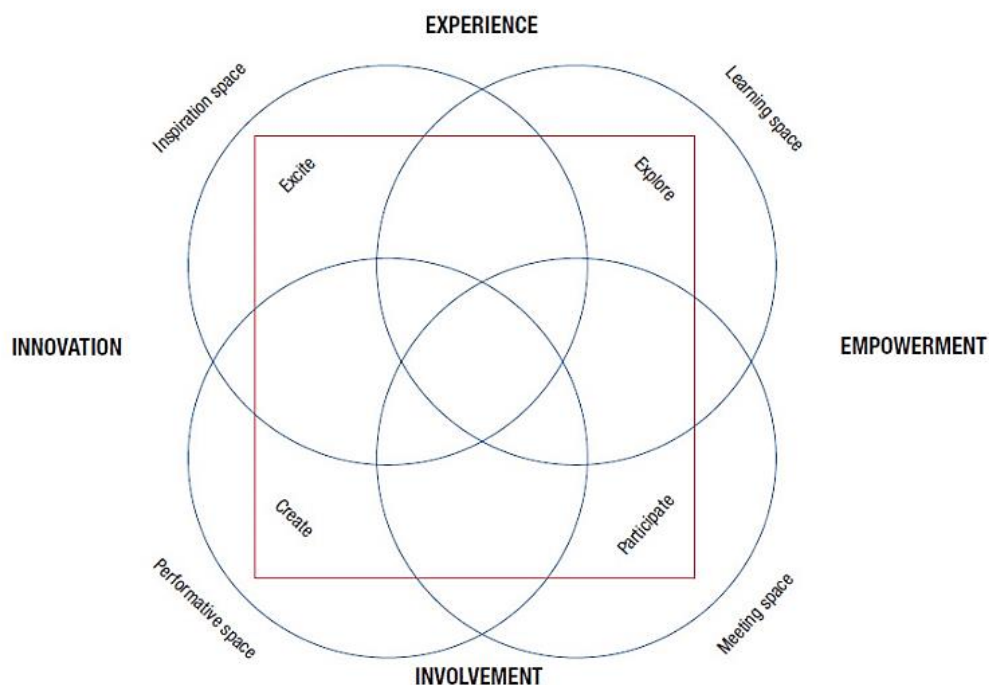
2.2.3 El modelo danés. Bibliotecas para el siglo XXI

La irrupción de la tecnología ha provocado profundos cambios en el diseño de las bibliotecas. Las colecciones digitales liberan espacio antes ocupado por estanterías y se crean nuevos servicios y entornos comunitarios. Los bibliotecarios y arquitectos no disponen de suficientes referentes o normas que les ayuden en el rediseño de espacios que estos cambios implican. Para ello, el concepto danés de los “cuatro espacios” introducido en el Model Programme for Public Libraries podría ser de gran utilidad en las bibliotecas públicas.

El modelo de los cuatro espacios desarrollado en Dinamarca por Henrik Jochumsen, Casper Hvenegaard Rasmussen y Dorte Skot-Hansen (2012), se basa en la idea de los cuatro espacios que toda biblioteca pública debería tener: espacio de aprendizaje y descubrimiento, espacio inspirador, espacio de reunión y encuentro, y espacio de creación.

Figura 8. *Los cuatro espacios de las bibliotecas públicas según el modelo danés*

The four spaces of the public library



Tomado de (Rasmussen y Skot, 2012)

- Espacio de aprendizaje y descubrimiento (learning space). El espacio de aprendizaje sería el espacio donde las personas pueden experimentar y explorar el mundo y así fortalecer sus competencias y posibilidades a través del acceso libre y fácil a la información y conocimiento. Este es el espacio donde niños, jóvenes y adultos pueden descubrir y explorar el mundo y así incrementar sus competencias y posibilidades a través del acceso gratuito y sin restricciones a la información y el conocimiento.
- Espacio inspirador (inspiration space). El espacio de inspiración sería el espacio para experiencias significativas. Esto podría suceder a través de la narración de historias u otras experiencias artísticas en todo tipo de medios, formas culturales y géneros. Este espacio

alberga y se abre a lo irracional, emocional y caótico mediando una multitud de experiencias estéticas.

- Espacio de reunión y encuentro (meeting space). El espacio para la reunión sería un espacio abierto y público donde las personas pueden conocer a otras que son a la vez como ellas y diferentes. El espacio para reuniones proporciona el marco para reuniones casuales y sin compromisos, tanto en pequeños espacios íntimos como en salas de estar con periódicos y cafeterías, así como en reuniones más organizadas, donde se pueden analizar y discutir temas y problemas. Las reuniones pueden realizarse tanto en vivo como en la red a través de grupos de chat, blogs u otras tecnologías sociales.
- Espacios de creación (performative space). El espacio para la actuación sería el espacio donde las personas pudieran interactuar con otras para inspirarse en la creación de nuevas expresiones creativas en el encuentro con el arte y la cultura. Este espacio apoya especialmente la participación y la innovación. En el espacio performativo los usuarios, en interacción con otros, pueden inspirarse para crear nuevas expresiones artísticas en el encuentro con el arte y la cultura, mediante el acceso a herramientas que apoyan sus actividades creativas a través de juegos interactivos, escritura, sonido y video, y pueden obtener apoyo para sus actividades creativas a través de talleres con artistas profesionales, diseñadores, desarrolladores multimedia, etc.

Estos espacios se superponen y complementan y no deben verse como lugares estáticos en el sentido físico, sino como espacios que deben trabajar las múltiples posibilidades de la biblioteca física y biblioteca digital. El objetivo general de estos espacios es apoyar la experiencia, la participación, el empoderamiento y la innovación, objetivos fundamentales de las bibliotecas públicas tanto hoy en día como en el futuro.

Por otra parte, este nuevo modelo, conocido además como "Bibliotecas del Futuro", se centra en transformar los espacios constitutivos de las bibliotecas públicas en centros comunitarios dinámicos y multifuncionales, caracterizándose por incorporar en su concreción y actividad los siguientes aspectos:

1. Espacios Flexibles: Se busca crear ambientes adaptables que puedan acomodar diferentes actividades, desde eventos culturales hasta talleres y reuniones comunitarias.
2. Tecnología y Acceso Digital: Se incorpora tecnología avanzada para mejorar el acceso a la información y los servicios, incluyendo herramientas digitales y espacios para el trabajo colaborativo.
3. Enfoque en la Comunidad: Las bibliotecas se convierten en centros de participación ciudadana, donde se fomenta la inclusión y se responde a las necesidades específicas de la comunidad.
4. Programas y Actividades Diversas: Se amplían las ofertas más allá de los libros, incluyendo actividades culturales, educativas y recreativas que atraen a diversos grupos etarios.
5. Colaboración Interinstitucional: Se fomenta la cooperación con escuelas, organizaciones y otros actores locales para potenciar el impacto de las bibliotecas.

Este modelo busca no solo conservar la función tradicional de las bibliotecas, sino también adaptarse a las demandas contemporáneas, promoviendo la creatividad y el aprendizaje a lo largo de la vida.

2.3 Marco legal

En esta sección se abordan las políticas públicas, leyes y decretos emitidos a nivel nacional en nuestro país relacionados directa y específicamente con el ámbito de la cultura, al igual que con la concepción, definición y diseño de los espacios destinados a conformar las bibliotecas públicas.

Ley general de cultura. Ley 397 de 1997. La Ley 397 de 1997, conocida como la Ley General de Cultura en Colombia, establece el marco normativo para la promoción, protección y desarrollo de la cultura en el país. Su objetivo principal es fomentar la diversidad cultural y garantizar el acceso de todos los ciudadanos a la cultura, reconociendo su importancia para el desarrollo social y económico. A su vez establece principios y lineamientos para la política cultural, promueve la participación de la comunidad en la creación y gestión cultural, y define el papel del Estado en la protección del patrimonio cultural. Además, contempla la formación y capacitación de profesionales en el ámbito cultural y la promoción de proyectos que fortalezcan la identidad nacional. La Ley 397 es un pilar fundamental para el desarrollo cultural en Colombia, buscando asegurar que la cultura sea un derecho de todos los ciudadanos y un motor de transformación social.

Documento Conpes 3222 de 2003. Lineamientos del plan nacional de lectura y bibliotecas.

El Documento CONPES 3222 de 2003 establece los lineamientos para el Plan Nacional de Lectura y Bibliotecas en Colombia. Su objetivo principal es fomentar la lectura como herramienta fundamental para el desarrollo integral de los ciudadanos y mejorar el acceso a la información y la cultura a través de las bibliotecas, buscando consolidar la lectura y las bibliotecas como ejes centrales en el desarrollo social y cultural de Colombia, promoviendo una ciudadanía más informada y participativa.

Este documento propone estrategias para promover la lectura en diferentes contextos, incluyendo la educación formal y no formal, y busca fortalecer la infraestructura de bibliotecas en todo el país. Además, enfatiza la importancia de la formación de bibliotecarios y la creación de redes de colaboración entre instituciones.

Ley nacional de bibliotecas públicas. Ley 1379 de enero 15 de 2010.

La Ley 1379 de enero de 2010 en Colombia establece el marco normativo para las bibliotecas públicas del país, con el objetivo de garantizar el acceso a la información, la cultura y la educación para todos los ciudadanos. Esta ley promueve el desarrollo, la organización y la gestión de las bibliotecas públicas, reconociéndolas como espacios fundamentales para el fomento del conocimiento y la inclusión social. La ley enfatiza la importancia de las bibliotecas como promotoras de la lectura, la investigación y la preservación del patrimonio cultural. Además, establece directrices para la formación de bibliotecarios, el fortalecimiento de las colecciones y el uso de tecnologías de la información. En resumen, la Ley 1379 busca consolidar las bibliotecas públicas como centros clave en el desarrollo social y cultural de Colombia.

Política de lectura y bibliotecas del Ministerio de Cultura. La Política de Lectura y Bibliotecas del Ministerio de Cultura de Colombia tiene como objetivo principal fomentar la lectura y promover el acceso a la información y la cultura a través de las bibliotecas, buscando transformarlas en motores de inclusión social y cultural, contribuyendo al desarrollo integral de la sociedad colombiana. Esta política busca fortalecer el papel de las bibliotecas como espacios de encuentro, aprendizaje y desarrollo personal y comunitario. Se enfoca en la promoción de la lectura en diversas poblaciones, especialmente en niños y jóvenes, y busca crear condiciones para que todos los ciudadanos puedan disfrutar de los beneficios de la lectura. Además, se plantea mejorar

la infraestructura bibliotecaria, capacitar a los bibliotecarios y desarrollar programas de mediación lectora.

En resumen, esta política busca transformar a las bibliotecas

El Compendio de Políticas Culturales del Ministerio de Cultura establece, además, como objetivo fundamental de la política de lectura y bibliotecas, garantizar el acceso universal a la lectura, la información y la producción de conocimiento, superando barreras físicas, regionales, sociales y culturales. Asimismo, subraya la importancia de recuperar, conservar, organizar, controlar, difundir y facilitar el acceso al patrimonio bibliográfico y documental del país, asegurando su uso por las generaciones actuales y futuras.

Decreto 1080 de mayo 26 de 2015. Decreto único reglamentario del Sector Cultura.

Este decreto compila y sistematiza las normativas relacionadas con la gestión y promoción de la cultura en el país, buscando mejorar la coherencia y la efectividad de las políticas culturales, así como optimizar la estructura del sector cultural en Colombia, facilitando el acceso y la promoción de la cultura como un derecho fundamental para todos los ciudadanos. Este decreto establece disposiciones sobre la organización y funcionamiento del Ministerio de Cultura, así como sobre la planificación, ejecución y evaluación de programas y proyectos culturales. También promueve la participación de la comunidad en la formulación de políticas y en la gestión cultural, y resalta la importancia de la protección del patrimonio cultural.

2.4 Marco normativo

El marco normativo desarrolla los estándares aplicables a la tipología edificatoria de las bibliotecas y a cualquier proyecto arquitectónico en nuestro país.

2.4.1 Marco normativo sectorial

En este apartado se detallan las normativas específicas del diseño arquitectónico aplicables a las bibliotecas, haciendo referencia a las Normas Técnicas Colombianas emitidas por el ICONTEC.

NTC 6250-1. Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 1: Términos, definiciones y especificaciones generales.

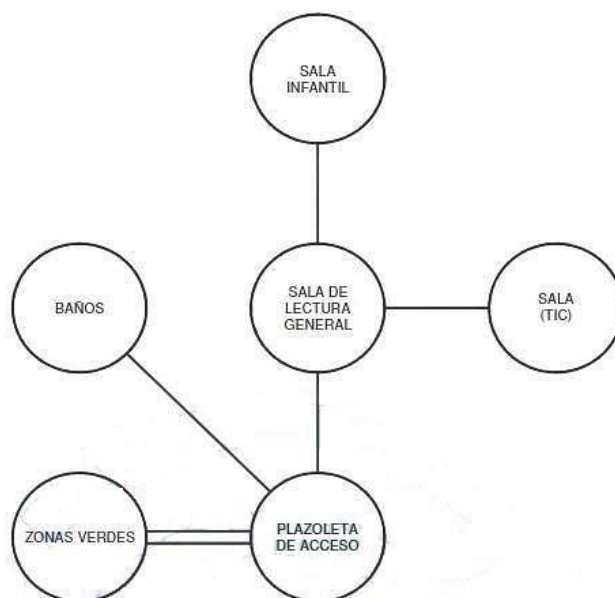
La NTC 6250-1 es una norma técnica colombiana que se centra en el planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas al desarrollo de actividades culturales. Esta norma establece términos, definiciones y especificaciones generales que deben considerarse para garantizar la funcionalidad y la accesibilidad de estos espacios a la vez que mejorar la calidad de las infraestructuras culturales en Colombia, contribuyendo a un entorno propicio para la promoción y difusión de la cultura. Su objetivo principal es el de proporcionar lineamientos que aseguren que las infraestructuras culturales sean adecuadas para su propósito, fomentando así la participación de la comunidad y el acceso a la cultura. Incluye recomendaciones sobre diseño arquitectónico, seguridad, sostenibilidad y adaptabilidad a diferentes tipos de actividades culturales.

NTC 6250-2. Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 2: Bibliotecas. Esta Norma Técnica Colombiana se enfoca en el planeamiento y diseño de bibliotecas, como parte del desarrollo de infraestructuras culturales, estableciendo criterios y lineamientos específicos para la creación de espacios bibliotecarios que sean funcionales, accesibles y adaptados a las necesidades de la comunidad, contribuyendo de esta manera al fortalecimiento de las bibliotecas en Colombia, facilitando su rol como centros de conocimiento y cultura en la sociedad.

El objetivo de la NTC 6250-2 es asegurar que las bibliotecas no solo cumplan con estándares de calidad arquitectónica, sino que también promuevan la inclusión social y el acceso a la información y la cultura. La norma abarca aspectos como la distribución del espacio, la iluminación, la acústica y la sostenibilidad, garantizando un entorno adecuado para la lectura y el aprendizaje.

Programáticamente, se establecen como espacios mínimos para las bibliotecas los siguientes: plazoleta, áreas verdes, sala de lectura general, sala de tecnología de la información y comunicación (TIC), sala infantil y baños. Se recomienda que estos espacios mantengan la disposición indicada en el diagrama adjunto.

Figura 9. *Diagrama general de los ambientes sugeridos para una biblioteca pública*



Adaptado de NTC 6250-2.

Al igual que en la norma NTC 6250-1, se hace énfasis acerca de las condiciones de confort y las especificaciones técnicas de cada uno de los distintos ambientes.

2.4.2 Marco normativo diseño arquitectónico

En el diseño arquitectónico, se han definido los siguientes elementos como referencia, en concordancia con la normativa general aplicable, centrándose especialmente en el diseño y la identidad del edificio. Esto complementa los estándares establecidos para el diseño de bibliotecas según las NTC, así como los lineamientos delineados en la sección que desarrolla lo relacionado con el Marco Teórico.

Ley 361 de 1997. Ley de accesibilidad. La Ley 361 de 1997 Colombia establece medidas de protección y atención integral a las personas con discapacidad. Su objetivo es garantizar sus derechos y promover su inclusión social, laboral y educativa. La ley enfatiza la eliminación de barreras físicas y culturales, y promueve el acceso a servicios de salud, educación, y empleo. Además, establece lineamientos para la formación de profesionales en el manejo de la discapacidad y la creación de programas específicos para su atención. En resumen, esta ley busca fomentar la igualdad de oportunidades y la dignidad de las personas con discapacidad en el país.

Ley 1618 de febrero de 2013. Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de las personas con discapacidad. Esta ley tiene como objetivo garantizar la inclusión social y la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, estableciendo un marco normativo para la promoción, protección y garantía de sus derechos, alineándose con los principios de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. La ley busca eliminar barreras físicas, culturales y comunicativas, y promueve la accesibilidad en diferentes ámbitos, como la educación, el empleo y la salud. Además, impulsa la participación activa de las personas con discapacidad en la toma de decisiones que afecten sus vidas. En resumen, la Ley 1618 es un paso fundamental hacia la construcción de una sociedad más inclusiva y equitativa en Colombia.

Norma Técnica Colombiana NTC 6047. Esta norma señala los criterios y los requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico en aquellos espacios físicos de acceso al ciudadano. Expedida en el año 2013. Se encuentra aún vigente.

Norma Técnica Colombiana NTC4139. Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo gráfico. Características generales.

Norma Técnica Colombiana NTC4140. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, y espacios urbanos y rurales. Pasillos y corredores. Características generales. En esta norma se establecen las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben aplicarse en el diseño de pasillos y corredores en los edificios y espacios urbanos y rurales.

Norma Técnica Colombiana NTC4143. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Rampas fijas, adecuadas y básicas. Esta norma señala las dimensiones mínimas y las características generales que se deben aplicar al abordar el diseño de rampas que se construyan en las edificaciones y los espacios urbanos para facilitar el acceso a las personas.

Norma Técnica Colombiana NTC4201. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas. En esta norma se establecen las características que deben tener los bordillos, pasamanos y agarraderas en los edificios.

Norma Técnica Colombiana NTC4279. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, y espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonales horizontales. Esta norma define los criterios, las dimensiones mínimas y las características de diseño, funcionales y constructivas que deben cumplir las vías de circulación peatonales horizontales.

Norma Técnica Colombiana NTC4904. Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos accesibles. En esta norma se establecen las dimensiones mínimas y las características generales que se deben cumplir en el diseño de parqueos accesibles.

Norma Técnica Colombiana NTC4960. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Puertas accesibles. Esta norma define las dimensiones mínimas al igual que los requisitos generales que se deben tener en cuenta en el diseño de las puertas a fin de que las mismas sean accesibles.

Norma Técnica Colombiana NTC5017. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Servicios sanitarios accesibles. En esta norma se definen los requisitos mínimos de accesibilidad al igual que las características funcionales a tomar en cuenta y a aplicar en el diseño y la adecuación de los servicios sanitarios públicos accesibles.

Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR10. Decreto nacional 926 de 2010 y Decreto nacional 92 de 2011 comprendidas por la Ley 400 de 1997, por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes. Título J: Requisitos de Protección Contra Incendio en Edificaciones. Título K: Requisitos Complementarios. Estos dos títulos tratan lo relacionado con las rutas y los medios de evacuación al interior de las edificaciones, elementos que buscan específicamente el salvaguardar la vida e integridad de las personas que habitan o utilizan cualquier edificación.

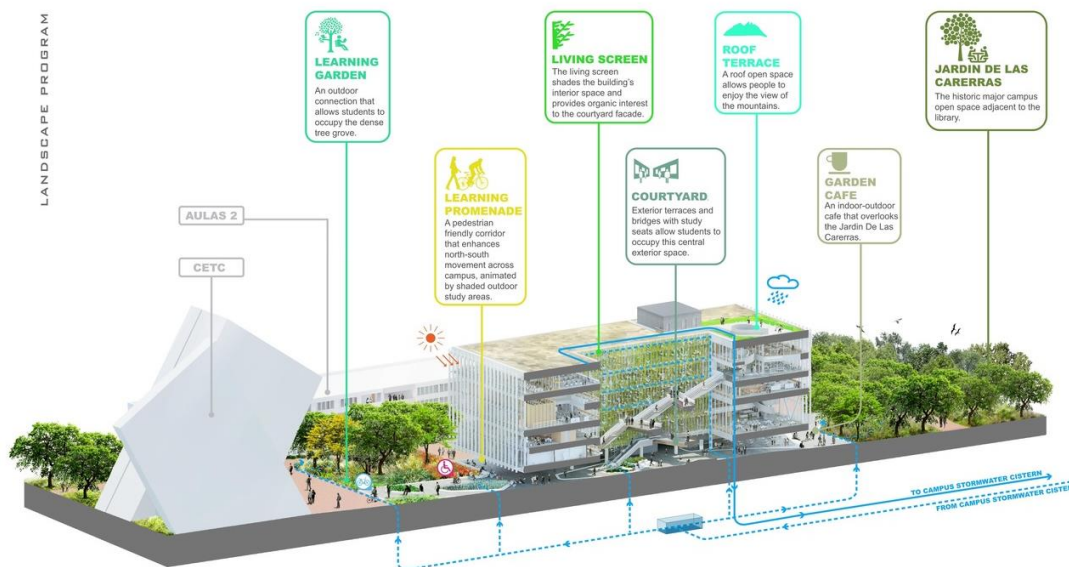
2.5 Marco tipológico. Estudio de referentes arquitectónicos

A continuación, se presentan una serie de ejemplos representativos del tipo de edificio a desarrollar, subrayando su relevancia en las tendencias actuales de diseño arquitectónico para bibliotecas públicas. Al finalizar esta sección, se sintetizarán las estrategias y premisas de diseño más importantes que guiarán la definición de la propuesta arquitectónica.

2.5.1 Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. México

El proyecto, que abarca una superficie de 17,000 m², fue proyectado por la firma Sasaki Associates en 2017, y se encuentra localizado en el campus del Instituto Tecnológico de Monterrey, en el lugar del antiguo edificio de la biblioteca, construcción realizada en el año 1968. La nueva biblioteca ha sido diseñada como un espacio común que integra todas las disciplinas y programas de la institución. Su propósito es ser un lugar de encuentro para estudiantes, profesores, personal y visitantes, donde puedan acceder a información, estudiar, investigar y colaborar. Concebida como el corazón del campus, esta nueva biblioteca refleja de manera integral el ciclo de aprendizaje, investigación e innovación del Tecnológico de Monterrey en la actualidad.

Figura 10. Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. Esquema de distribución general



Tomado de Archdaily, (22 de marzo 2018)

La idea del edificio es materializar la biblioteca del futuro: un espacio que no solo sirva para tener y albergar libros a la vez que generar conocimiento, sino que buscara un fin superior: la conexión y la co-creación de las ideas. La biblioteca del futuro es un edificio con espacios de

conocimiento, encuentro, colisión de ideas, reflexión, inspiración, descanso, conexión, innovación, emprendimiento, incubación, aprendizaje, debate, creatividad. El edificio se desarrolla entonces como un espacio común que alberga todas las disciplinas y programas, ofreciendo tanto áreas de encuentro como de acceso a la información, estudio e investigación, fomentando la colaboración continua entre sus usuarios.

Distribuido en cuatro pisos, el edificio se caracteriza por ser un espacio flexible, transparente, de gran amplitud e innovadora arquitectura, que le permiten ir mucho más allá de las funciones de una biblioteca tradicional. El primer nivel funciona como una plaza para estudiantes, proporcionando vistas panorámicas y conexiones visuales con todo el campus. La organización del edificio gira en torno a un patio central que incluye terrazas de estudio.

Figura 11. *Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. Vistas del espacio central*



Tomado de Archdaily, (22 de marzo 2018)

En lo concerniente al manejo programático, los pisos inferiores están diseñados para actividades de estudio colaborativo sustentadas en un fuerte y actualizado soporte tecnológico, mientras que los niveles superiores están destinados al estudio silencioso y contemplativo. Todos los niveles están conectados por una escalera central que culmina en una terraza con vistas amplias

resaltando la amplitud espacial y destacando las vistas lejanas como telón de fondo y punto de énfasis visual.

Figura 12. *Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. Vista de la terraza superior y espacio de acceso*



Tomado de Archdaily, (22 de marzo 2018)

El edificio se distingue por la excelente flexibilidad de sus espacios, fomentando la exploración y el descubrimiento continuos a través de un sistema de circulación claro y un sistema de relaciones visuales bien integradas, transmitiendo de esta manera una permanente sensación de amplitud al usuario. Entre sus distintivos se encuentra el ser un espacio flexible, transparente, de gran amplitud e innovadora arquitectura, que le permiten ir mucho más allá de las funciones de una biblioteca tradicional.

Figura 13. *Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. Vista de los espacios interiores*



Tomado de Archdaily, (22 de marzo 2018)

Volumétricamente hablando, el edificio enfatiza la horizontalidad a partir del manejo de una composición sobria que busca reflejar tanto el carácter propio del edificio como el nuevo modelo pedagógico propuesto por el Instituto.

Figura 14. *Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. Vistas exteriores del edificio*



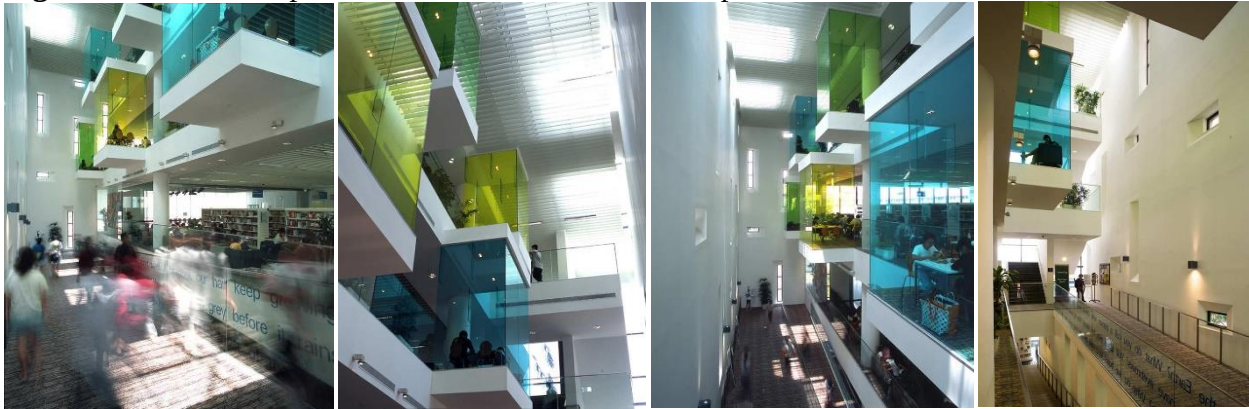
Tomado de Archdaily, (22 de marzo 2018)

Con el edificio se busca dar nueva vida al centro del campus y proporcionar un espacio que los estudiantes puedan sentirse en hogar cuando no están en horas de clase. A nivel de la experiencia del usuario se busca que la variedad de espacios que conforman el edificio sean encontrados, descubiertos y finalmente transformados por los estudiantes en sus propios espacios individuales y grupales para llevar a cabo su aprendizaje, socialización y colaboración. Mientras que la biblioteca debe apoyar la misión académica de la institución (que requiere cierta flexibilidad de diseño) se espera también que los estudiantes se sientan lo suficientemente empoderados para experimentar con el nuevo edificio, encontrarle nuevos usos y comenzar a participar en su ciclo de vida y programación.

2.5.2 Biblioteca pública de Bishan

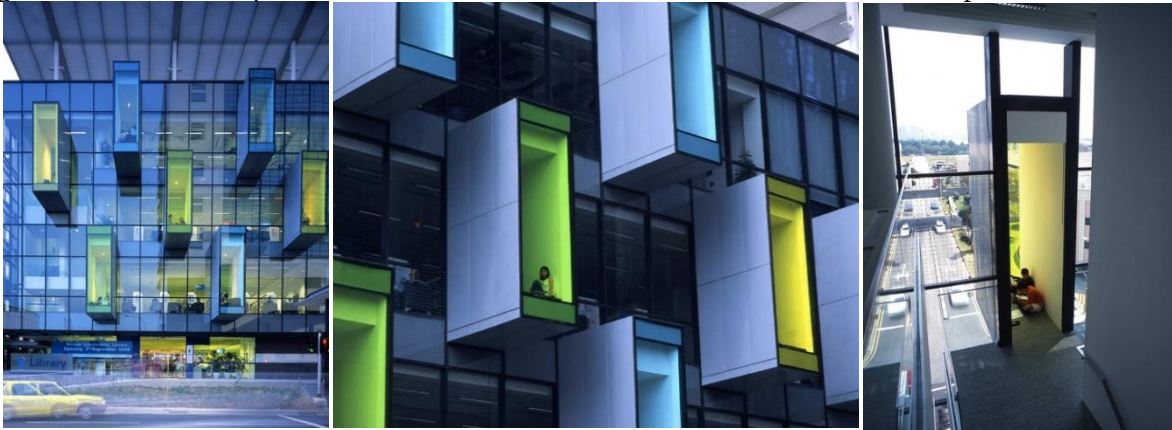
El proyecto de la biblioteca desarrollado en el año 2006 por la firma LOOK Architects cuenta con un área de 1400 m². El concepto de diseño base para el desarrollo del edificio parte de la metáfora de una casa en el árbol. De allí el uso de tragaluces, celosías y vidrio de color que transforman la luz diurna entrante en una gran variedad de tonos y colores, creando de esta manera una calidad de luz moteada dentro de la biblioteca, la cual simula la luz filtrada a través del follaje de los árboles.

Figura 15. Biblioteca pública de Bishan. Vista de los espacios interiores



Tomado de Archdaily, (06 de noviembre 2018)

Por otra parte, Las "cápsulas" en voladizo de la fachada principal del edificio crean un carisma distintivo en el exterior y crean huecos suspendidos a una escala íntima desde el interior del edificio.

Figura 16. Biblioteca pública de Bishan. Vistas exteriores e interior de las cápsulas en voladizo

Tomado de Archdaily, (06 de noviembre 2018)

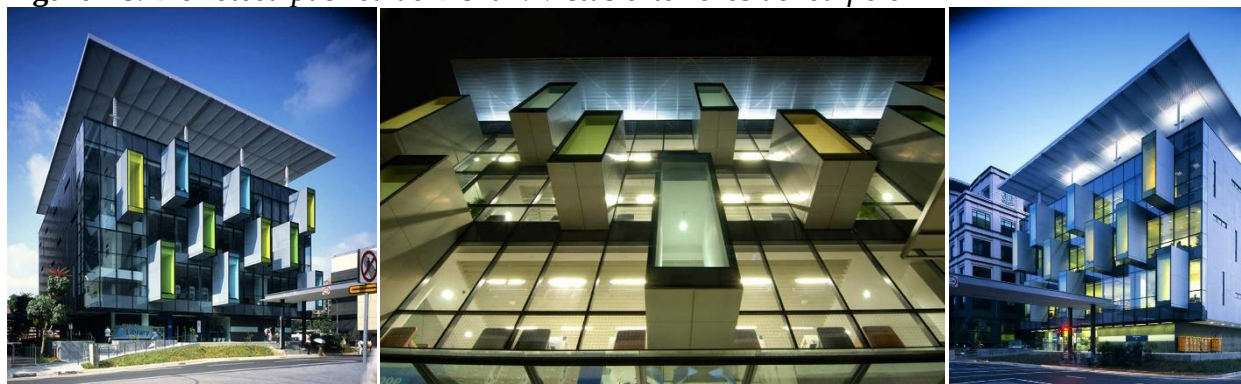
El manejo de una estrategia espacial altamente racionalizada fue la clave para cumplir de manera acertada con la serie de determinantes que presentaban mayor reto al diseño del edificio: orientación de la vista, control solar y regulación de las aberturas no protegidas exigidas por el código de seguridad contra incendios. Para ello, se incorporó un atrio interno que introduce la luz natural en toda la zona de circulación principal, así como en la mayoría de los niveles de la biblioteca. Para proteger el edificio del fuerte sol de la tarde, la parte trasera se concentró como un núcleo sólido en la elevación occidental. Una rampa de leve pendiente lleva a las personas desde el nivel de la calle hasta el interior a través del atrio y también actúa como una ruta de descarga eficiente para grandes multitudes.

Figura 17. Biblioteca pública de Bishan. Sección transversal. Vistas de los espacios interiores

Tomado de Archdaily, (06 de noviembre 2018)

El diseño responde además a un método de construcción eficiente el cual minimiza su impacto en sus alrededores. La solución técnica se define a partir de una estructura de concreto in situ que comprende cuatro losas de piso típicas sobre un sótano, unidas por un elevador común y un núcleo de escalera, donde las columnas internas se mantienen al mínimo mediante el uso de losas de piso postensadas, maximizando efectivamente el área del piso y aumentando la flexibilidad del almacenamiento. Aprovechando su potencial de segregación de ruido, el sótano fue diseñado para albergar la sección para niños, definiendo un reino similar a una caverna subterránea donde la imaginación puede correr libremente.

Figura 18. *Biblioteca pública de Bishan. Vistas exteriores del edificio*



Tomado de Archdaily, (06 de noviembre 2018)

2.5.3 Biblioteca Bendigo. Australia

La Biblioteca Bendigo comprende un área de 4.000 m² y fue diseñada por la firma MGS Architects. El proyecto incorpora el edificio preexistente de 1984 con fachada a los jardines públicos en el centro histórico de Bendigo manejando respuestas contemporáneas en términos del diseño arquitectónico y del diseño de interiores, maximizando y ampliando de esta manera las oportunidades del edificio y sus espacios para relacionarse con el ámbito público.

Figura 19. *Biblioteca Bendigo. Vistas exteriores del edificio*

Tomado de Archdaily, (02 de junio 2014)

La remodelación comprende de 4.000 metros cuadrados de áreas funcionales en dos niveles, diseñados para ofrecer una biblioteca flexible e inclusiva que permite a la gente reunirse, intercambiar ideas e interactuar unos con otros a través de espacios de encuentro y de reflexión tranquila, una cafetería, un centro de recursos de voluntarios, una biblioteca infantil y una "casa cubículo", espacios de la galería, instalaciones de investigación mejoradas y acceso a internet extendido para la comunidad.

Figura 20. *Biblioteca Bendigo. Vistas de los espacios interiores*

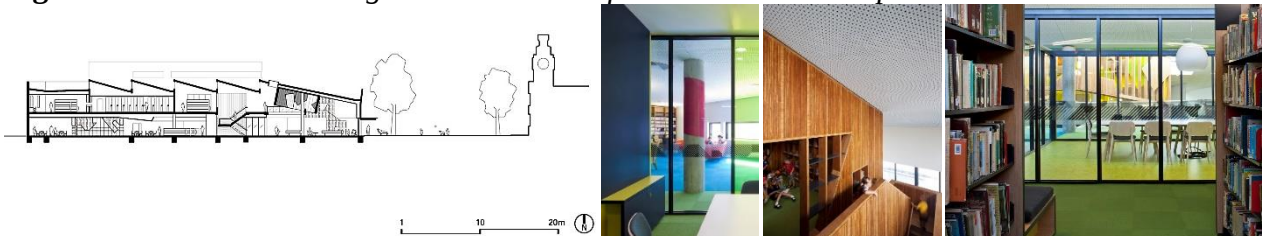
Tomado de Archdaily, (02 de junio 2014)

Por otra parte, la biblioteca ha sido equipada con la última tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID) para los servicios de préstamo sin fisuras y alberga la Biblioteca Goldfields Corporation.

Figura 21. *Biblioteca Bendigo. Vistas de los espacios interiores*

Tomado de Archdaily, (02 de junio 2014)

De igual manera, el diseño del edificio demuestra el compromiso de la Ciudad de Bendigo con la promulgación de políticas de sostenibilidad ambiental del consejo, mediante la incorporación de un sistema de gestión de edificios, que rastrea el uso de energía y le transmite esta información en tiempo real a los ocupantes, permitiendo a los visitantes la oportunidad de conocer e interactuar con la cantidad de energía que se está utilizando.

Figura 22. *Biblioteca Bendigo. Sección del edificio. Vistas de los espacios interiores*

Tomado de Archdaily, (02 de junio 2014)

2.5.4 Biblioteca central de Calgary. Canadá

El proyecto, desarrollado por la firma de arquitectos Snøhetta en el año 2018, se encuentra ubicada en la ciudad de Calgary, Estado de Alberta en Canadá y cuenta con un área de 22.296 m². A nivel programático, el edificio desarrolla las actividades públicas más animadas en los pisos

inferiores, pasando de forma gradual a las áreas de estudio más tranquilas, las cuales se ubican en los niveles superiores.

Figura 23. Biblioteca central de Calgary. Vistas de los espacios interiores



Tomado de Archdaily, (02 de junio 2014)

A nivel de la calle, una serie de salas de usos múltiples se alinean en el perímetro del edificio, como estrategia para mejorar la conectividad entre el interior y el exterior. La biblioteca para niños, localizada en la planta baja, brinda espacios para manualidades y actividades basadas en el dibujo, programas de alfabetización temprana y una experiencia de juego en todo su interior.

Figura 24. Biblioteca central de Calgary. Vistas de los espacios interiores

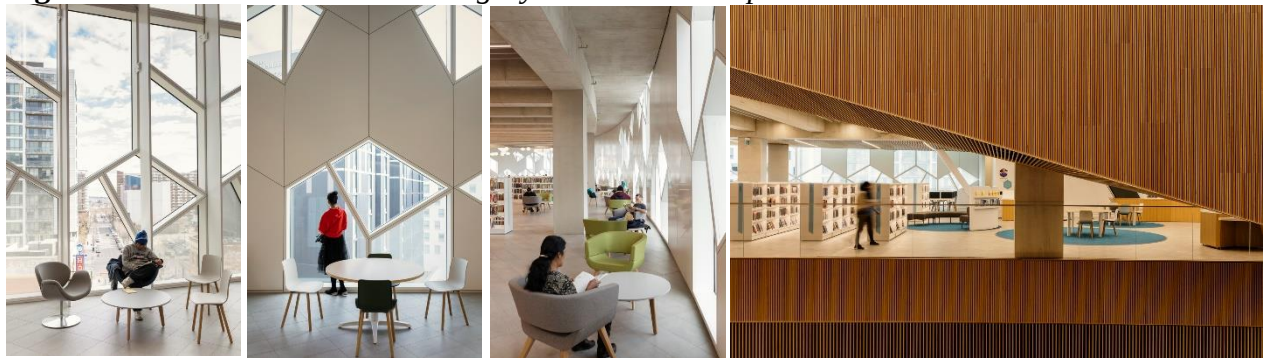


Tomado de Archdaily, (02 de junio 2014)

El edificio se desarrolla en seis pisos posibilitando, a través de todos y cada uno de sus espacios, experimentar a sus usuarios toda una serie de interacciones digitales, analógicas, grupales e individuales. En el nivel superior de la biblioteca se encuentra la Gran Sala de Lectura, la cual

es concebida como un espacio para el estudio y la inspiración. Se accede a ella a través de un ambiente de transición caracterizado por contar con luz y acústica suaves. En su interior, listones de madera verticales alinean el espacio proporcionando privacidad y visibilidad, definiendo un espacio interior libre de paredes sólidas. La luz natural ilumina el espacio a través de los listones de madera, creando líneas de visión entre el atrio y la fachada occidental.

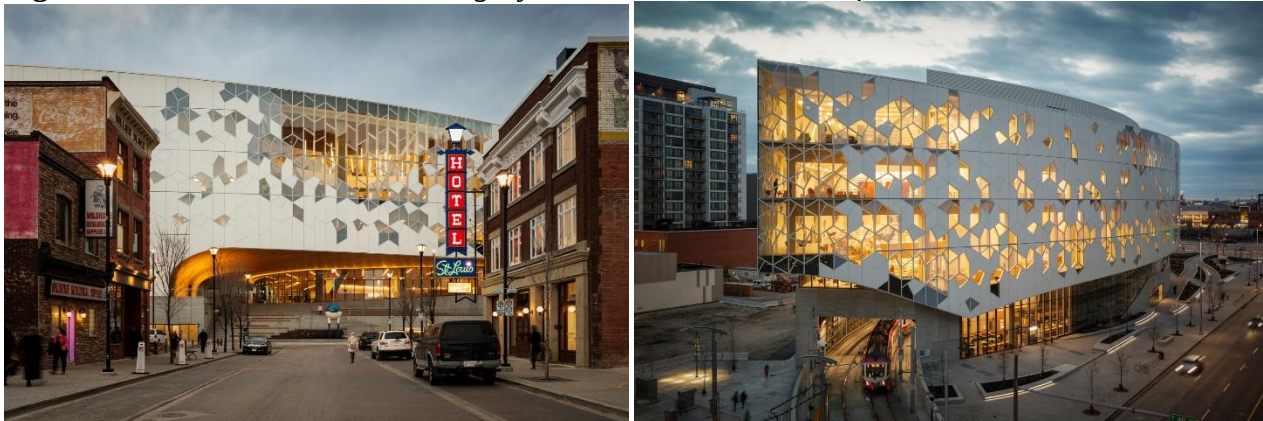
Figura 25. *Biblioteca central de Calgary. Vistas de los espacios interiores*



Tomado de Archdaily, (02 de diciembre 2018)

Llegando al punto más al norte de la biblioteca, se encuentra la sala de estar, con vistas a la línea de tren y al punto de encuentro de los dos vecindarios. Este espacio se caracteriza por estar lleno de luz y actividad, esta proa del edificio no solo servirá como un faro para los que están afuera, invitándolos a entrar, sino también como una perspectiva para mirar hacia atrás – un punto de ventaja adecuado para observar el impacto de un edificio que espera para revitalizar el espíritu de cultura, aprendizaje y comunidad en Calgary.

Figura 26. *Biblioteca central de Calgary. Vistas exteriores del edificio*



Tomado de Archdaily, (02 de diciembre 2018)

La fachada es en extremo dinámica, compuesta por un patrón modular hexagonal que expresa los objetivos de la biblioteca, proporcionando un espacio que se destaca a nivel del sector invitando a ingresar a todos los visitantes. La totalidad del volumen del edificio está encerrado en el mismo patrón, lo que permite que todos los lados actúen y funcionen como el "frente" del edificio. Este vocabulario visual continúa en el interior, expresado en el diseño de la nueva identidad visual de la biblioteca y en la señalización del edificio, unificando los objetivos de inclusión de la edificación.

2.5.5 Biblioteca Yogananda. India

El proyecto, desarrollado por la firma de arquitectura Sourabh Gupta en el año 2013, comprende un área de 2.476 m². Conceptualmente el edificio, desarrollado como una estructura de cuatro pisos, se concibe como un intenso volumen interconectado de vacíos y sólidos, a lo largo de todo el edificio como una gran placa funcional.

Figura 27. *Biblioteca Yogananda. India. Plantas de piso. Sección del edificio*

Tomado de Archdaily (03 de agosto 2015)

Las células de investigación y áreas de discusión de los estudiantes y profesores de alto nivel se ubican en las dos plantas inferiores definiendo dentro del edificio una estrecha franja de espacialidad extrovertida, aunque sombreada. Las dos plantas superiores se hacen más profundas mientras los contornos retroceden y el frente se mantiene alineado, lo cual permite espacialmente la configuración de un gran patio central que vierte luz indirecta uniforme a la totalidad de las unidades espaciales dispuestas en las plantas construidas. Los patios se conectan lúdicamente en vacíos y volúmenes que se amplían hasta la terraza para convertirse en un recipiente natural de luz. Esta luz sin restricciones, pero de temperatura y vistas reguladas, manejan el control climático requerido dentro del edificio.

Figura 28. *Biblioteca Yogananda. India. Vistas interiores y exteriores del edificio*

Tomado de Archdaily, (03 de agosto 2015)

Funcionalmente, los libros de la biblioteca se apilan en el perímetro, con una fila de bahías de lectura, que forman un anillo interior con un centro, logrando un espacio inspirador de color verde brillante. Esta introversión física y la introspección filosófica del ambiente de estudio, conllevan a una sensación de silencio, que genera un espacio sagrado para el conocimiento y el aprendizaje en el campus educativo.

Figura 29. *Biblioteca Yogananda. India. Vistas exteriores del edificio*



Tomado de Archdaily, (03 de agosto 2015)

La terraza es una extensión de vegetación exuberante del patio central. Se pueden llevar libros fuera de los confines de la biblioteca tradicional, leer sobre la hierba refrescante, y tomar sol en las estribaciones del invierno. El verdor conserva la temperatura latente de la estructura entregando confort térmico. Las cubiertas verdes generan un nivel de drama, a medida que se asciende a través de los grandes escalones. Uno podría subir casualmente las amplias escaleras y utilizar las gradas para navegar por los libros. Los escalones, la iluminación cenital hacia los libros y la fuerte direccionalidad del volumen, elevan literalmente al público. El espacio de circulación es reinterpretado como amarillo brillante, blanco limpio y gris crudo en contraste; estos trabajan bien entre sí para dar a la ruta, una mirada y sensación refrescantes.

Figura 30. *Biblioteca Yogananda. India. Sección y fachada del edificio*

Tomado de Archdaily, (03 de agosto 2015)

Volumétricamente, la fachada limpia de hormigón y cristal retranqueado destaca la función fundamental del edificio.

2.5.6 Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Entre libros y árboles

El presente proyecto, desarrollado por la firma de arquitectos JAJA, obtuvo el tercer puesto en el concurso de diseño para una nueva biblioteca pública en Daegu, Corea del Sur, realizado en el año 2012. La propuesta arquitectónica desafía la concepción tradicional de la biblioteca como un espacio cerrado, tranquilo y aislado.

Figura 31. *Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Vistas exteriores del edificio*

Tomado de Archdaily, (25 de octubre 2012)

El edificio se concibe como un amplio espacio público destinado a fomentar la creatividad comunitaria, disolviendo la barrera entre el interior y la naturaleza circundante. Se ha optado por un lenguaje arquitectónico minimalista que permite a la biblioteca integrar las texturas de los árboles existentes con las de los libros, creando así una experiencia holística que celebra la interrelación de ambos elementos.

Figura 32. Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Vistas espacios interiores



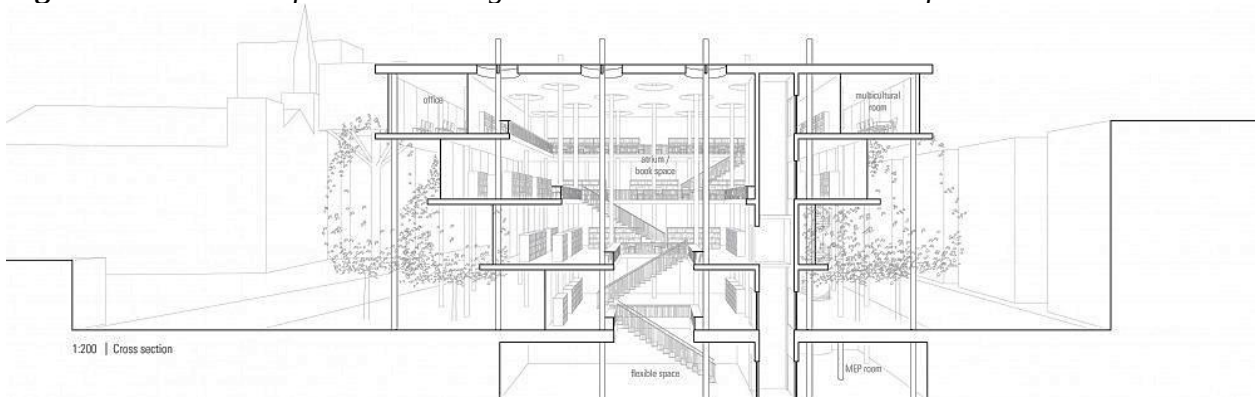
Tomado de Archdaily, (25 de octubre 2012)

La propuesta incluye la expansión de un parque adyacente al sitio, enriqueciendo la biblioteca con cualidades naturales que revitalizan el entorno. Situada en una ciudad densamente poblada, esta integración de espacios verdes proporciona a los visitantes una experiencia única y enriquecedora.

Figura 33. Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Modelo

Tomado de Archdaily, (25 de octubre 2012)

El diseño se caracteriza por suelos livianos que flotan entre un bosque de columnas, creando una transición fluida entre el exterior y el interior a través de un delicado juego de luces. La biblioteca incorpora voladizos que configuran un espacio público multifuncional, apto para eventos no convencionales como mercados de libros, desfiles y exposiciones al aire libre.

Figura 34. Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Sección del edificio

Tomado de Archdaily, (25 de octubre 2012)

Gracias a la luminosidad y apertura del edificio, el cambio estacional convierte a los árboles en un telón de fondo dinámico de color y luz, que se filtra en los espacios interiores. La integración estética y funcional entre la arquitectura y la naturaleza permite que este proyecto no solo potencie

la identidad del sitio, sino que también ofrezca a los usuarios una experiencia transformadora y enriquecedora.

Figura 35. Biblioteca pública en Daegu. Corea del Sur. Vistas exteriores

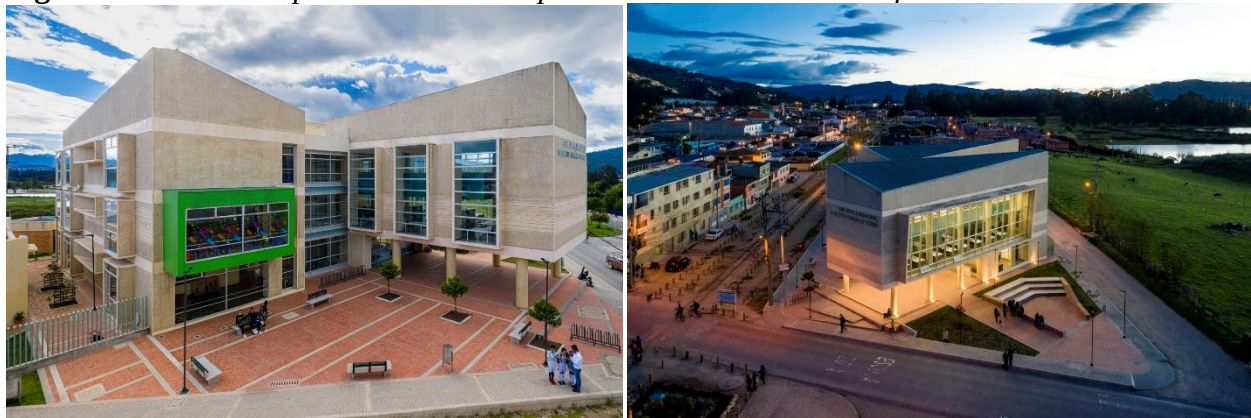


Tomado de Archdaily, (25 de octubre 2012)

2.5.7 Biblioteca pública de Tocancipá.

La Biblioteca, diseñada por Rizoma proyectos, fue construida como parte del plan para crear un corredor cultural en el municipio de Tocancipá, Colombia, ubicado en una región poblada por los muisca, reconocidos como una de las primeras civilizaciones prehispánicas del país y entre los más antiguos poblamientos de América, cuyos vestigios determinan la época en que los territorios fueron ocupados 12.500 años atrás.

Figura 36. Biblioteca pública de Tocancipá. Vistas exteriores del edificio



Tomado de Archdaily, (15 de enero 2020)

El diseño quiere afirmar la memoria latente y debe resistir el cambio incesante del conocimiento, como lo hacen las rocas a lo largo de la historia. 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.

Figura 37. Biblioteca pública de Tocancipá. Vistas de los espacios interiores



Tomado de Archdaily, (15 de enero 2020)

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 38. Biblioteca pública de Tocancipá. Vistas exteriores del edificio



Tomado de Archdaily, (15 de enero 2020)

La Biblioteca se construyó en concreto color ocre. El volumen de la ludoteca se resalta en color verde en alusión a la arquitectura popular. Los motivos de la plazoleta pública y los bajorrelieves de la envolvente se inspiran en la composición del tejido de la “manta de la cacica”, como reivindicación de la mujer muisca, frecuentemente ignorada por la historia.

2.5.8 Conclusiones estudio de referentes arquitectónicos

El estudio de referentes arquitectónicos realizado plantea una serie de elementos y premisas de diseño a tener en cuenta en la configuración, organización y definición técnica del edificio. Estas abarcan todos los aspectos relacionados con los componentes del proyecto.

A nivel urbano ambiental

La adaptación contextual y la respuesta al entorno son fundamentales para lograr una integración armónica con el paisaje circundante, asegurando una adecuación adecuada a las características del lugar. Es crucial establecer una conexión urbana que vincule física y funcionalmente el edificio con el tejido urbano y los usos existentes.

El edificio ha de concebirse como una red de conexiones y espacios de encuentro, para crear de esta manera un sistema articulado que promueva la interacción social.

El espacio abierto juega un papel integrador al facilitar la conexión del edificio con la ciudad, actuando como un nexo que une ambos contextos. Asimismo, el edificio puede convertirse en un ícono y símbolo urbano, reflejando el carácter distintivo de la ciudad.

Realzar en la solución espacial el uso de la iluminación natural es esencial, ya que su integración no solo enriquece la experiencia arquitectónica, sino que también potencia el bienestar de sus ocupantes, haciendo de la luz un elemento clave en el diseño del espacio.

A nivel funcional

La distribución programática del espacio organizada en zonas diferenciadas, cada una con distintos grados de afinidad y autonomía, permite una optimización de la funcionalidad.

El modelo de la biblioteca híbrida, que integra sistemas tradicionales y tecnológicos, genera un modelo que se adapta de mejor manera a los requerimientos y necesidades contemporáneas de este tipo de edificios.

Por otra parte, establecer un sistema de circulaciones claro y fácilmente identificable, con rutas directas y bien definidas que faciliten una orientación intuitiva, mejora significativamente la experiencia de los usuarios en el espacio.

A nivel formal espacial

La organización espacial en torno a un espacio abierto crea un sistema que promueve la conexión y el flujo entre los distintos componentes y unidades espaciales que conforman el edificio.

El manejo de alturas múltiples, como dobles y triples alturas, realzan la sensación de amplitud, manipulando las relaciones espaciales y visuales a través de un elemento central que actúa como organizador.

El diseño interior, incluyendo el manejo de vistas estratégicas, con un énfasis particular en las panorámicas, enriquece la experiencia del usuario.

La flexibilidad, reflejada en la creación de espacios abiertos, fomenta el dinamismo, mientras que las conexiones espaciales están diseñadas para acentuar la sensación de amplitud.

El uso de vacíos internos dinamiza el espacio y enriquecen la experiencia visual y espacial. La separación de ambientes se logra mediante un uso estratégico de llenos y vacíos, que permite diferenciar las diversas zonas de actividad.

La gestión de la transparencia entre el interior y el exterior, junto con el manejo de vistas cercanas y lejanas, refuerza la conexión con el entorno.

La integración de perspectivas próximas y panorámicas enriquece la experiencia visual del edificio.

Una composición volumétrica caracterizada por líneas sencillas y una horizontalidad destacada, refleja una imagen de sobriedad y ligereza que enfatiza la identidad del edificio.

2.6 Marco físico espacial

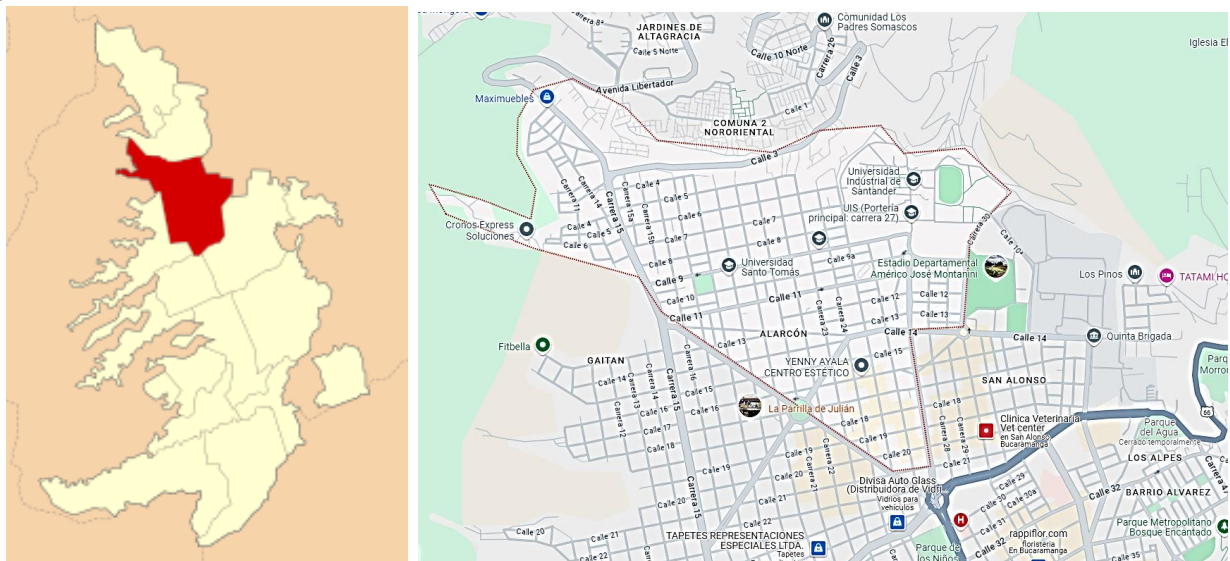
En lo correspondiente al marco físico espacial, este se abordará desde dos perspectivas de aproximación básica: a nivel macro en términos del sector y a nivel micro o específico en términos del área a intervenir.

2.6.1 Marco físico espacial. Aproximación al sector

El proyecto se encuentra localizado en el barrio Comuneros de Bucaramanga, barrio que forma parte de la Comuna 3 de la ciudad de Bucaramanga, localizada en la zona noroccidental de la Meseta, en la zona normativa número 10 del POT de la ciudad de Bucaramanga. La Comuna está conformada además por los barrios Norte Bajo, San Rafael, El Cinal, Chapinero, La Universidad, Mutualidad, Modelo, San Francisco y Alarcón, así como por el asentamiento Puerto Rico.

La Comuna 3 es epicentro de grandes proyectos de educación, desde la educación inicial hasta la educación superior. En el sector se encuentran localizadas Universidades como la Universidad Santo Tomás, la UDI, la Universidad Uniminuto y la Universidad Industrial de Santander. y colegios como la Institución Educativa Comuneros, el Colegio de las Bethlemitas, el Colegio Sagrado Corazón de Jesús, el Colegio San Vicente Ferrer, el Instituto Técnico Educativo Dámaso Zapata entre otros.

Figura 39. Comuna 3. Mapa de localización en la meseta de Bucaramanga. Mapa de la Comuna 3



Tomado de Wikipedia, (noviembre 2015); Google Maps, (24 de octubre 2024)

El barrio Comuneros fue fundado el 19 de marzo de 1935 y sus límites comprenden desde la Calle 5 hasta la Calle 9, entre Carreras 15b hasta la Carrera 25. Cuenta con una población de 38 mil habitantes aproximadamente, teniendo en los últimos años un desarrollo poblacional significativo, especialmente de viviendas en altura, para un total actual de 934 viviendas. Su estratificación económica corresponde a los estratos 2 y 3 y como áreas vecinas se encuentran las

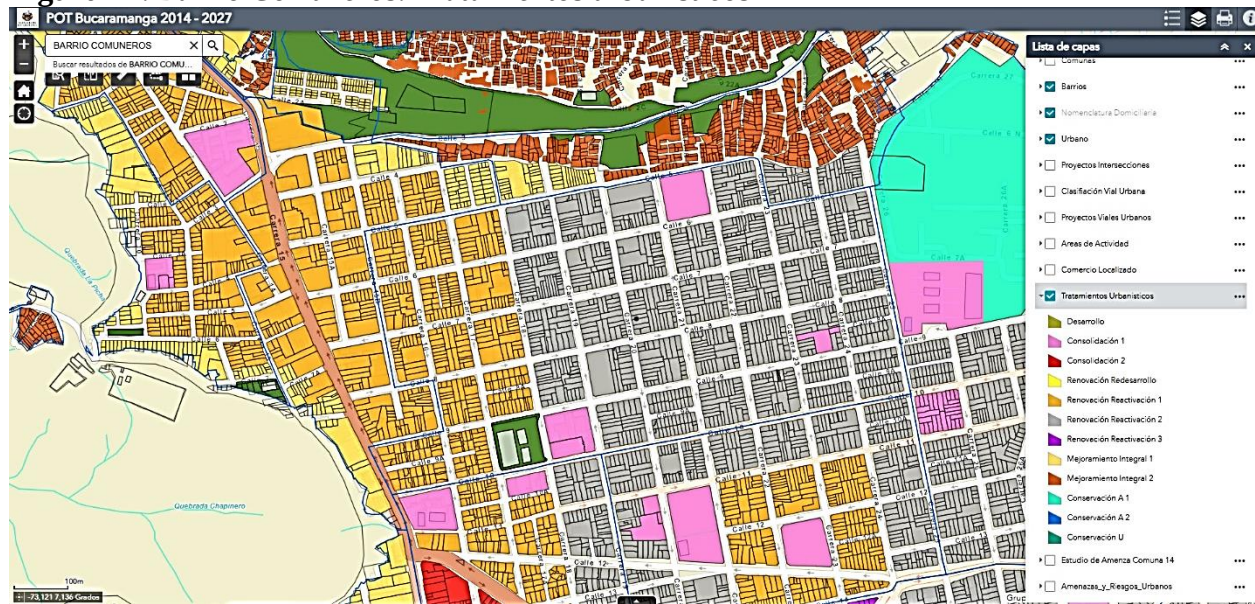
correspondientes a los barrios Universidad, La Independencia, Chapinero, San Rafael, Modelo y la Mutualidad.

El Barrio Comuneros comprende las manzanas localizadas entre las Calles 5 a 10 y las Carreras 15B a 25. Conforman en su morfología un polígono bastante regular.

Tomado de potonline, (24 de octubre 2024)

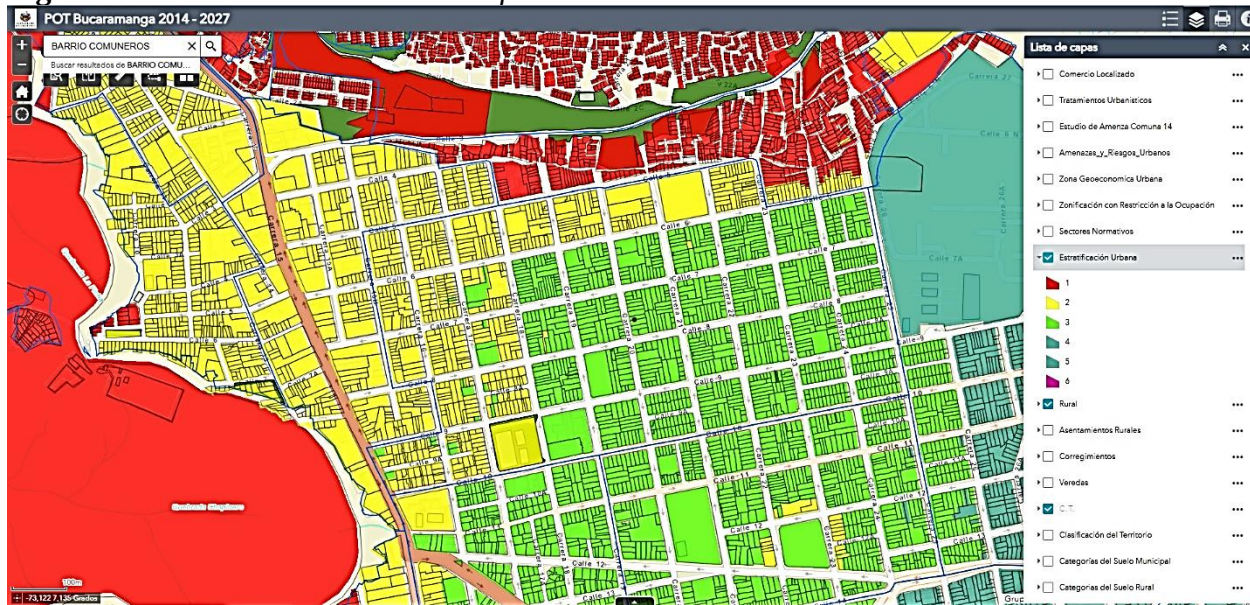
En lo relacionado con las áreas de actividad en el Barrio Comuneros prima la actividad Residencial 1 hacia su costado norte y la actividad Comercio 2 sobre la franja sur. De igual manera el uso dotacional se encuentra presente, aunque a una menor escala.

Figura 42. Barrio Comuneros. Tratamientos urbanísticos



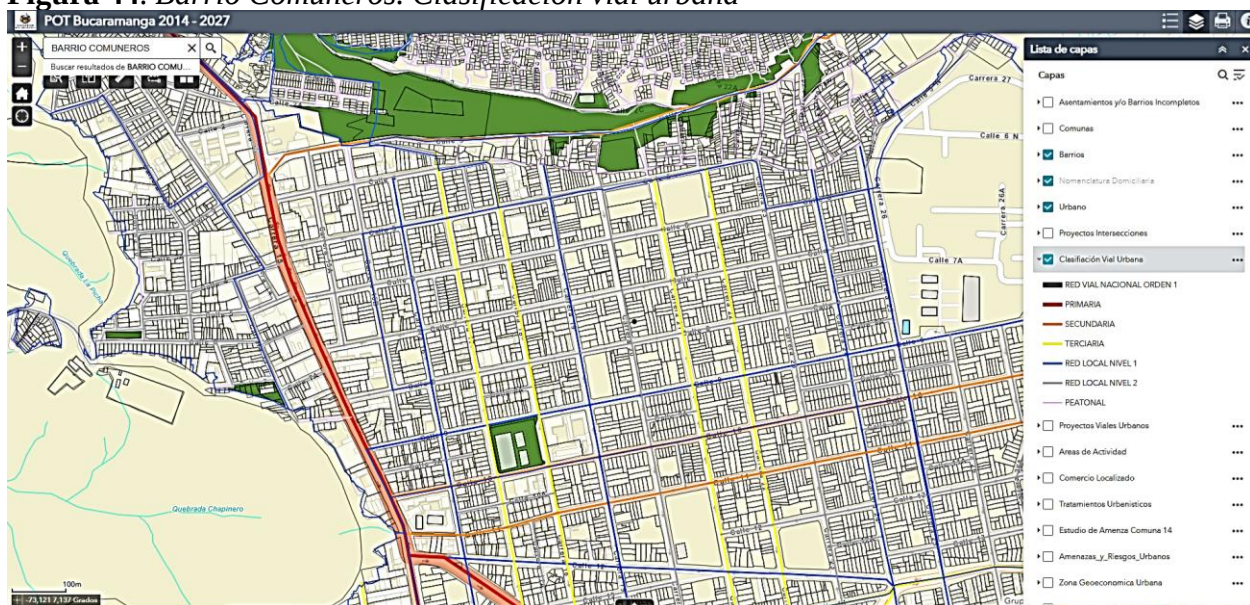
Tomado de potonline, (24 de octubre 2024)

Los tratamientos urbanísticos que predominan en el barrio son el tratamiento de renovación reactivación 1 y 2, y en menor grado el tratamiento de consolidación.

Figura 43. Barrio Comuneros. Estratificación urbana

Tomado de potonline, (24 de octubre 2024)

Como puede apreciarse en la figura, a estratificación urbana del barrio corresponde a los estratos 1 y 2.

Figura 44. Barrio Comuneros. Clasificación vial urbana

Tomado de potonline, (24 de octubre 2024)

A nivel vial, la red vial del barrio está conformada por vías terciarias y vías de red local nivel 1. Las vías terciarias están conformadas por dos pares viales: Carreras 9 y 10 y Carreras 21 y 22, las cuales manejan un mayor flujo vehicular y atraviesan el barrio de Norte a Sur. Las vías de red local nivel 1 lo conforman la Calle 5 y el par vial conformado por las Calles 9 y 10, así como las Carreras 16, 19 y 25.

La Carrera 15, catalogada como vía primaria, tiene contacto con el barrio en su esquina sur occidental.

Figura 45. Barrio Comuneros. Vista de la Universidad Santo Tomás y el templo de Cristo Rey, desde el Parque Cristo Rey



Tomado de qhubobucaramanga, (03 de agosto 2021)

El Parque Cristo Rey es el eje de la recreación del barrio, siendo el principal lugar de encuentro ya que en él se llevan a cabo actividades culturales, artísticas y recreativas que fomentan la convivencia y el sentido de comunidad. Posee una cancha de fútbol en tierral, una cancha de microfútbol, juegos infantiles y gimnasio al aire libre.

Figura 46. *Barrio Comuneros. Vista del Parque Cristo Rey*

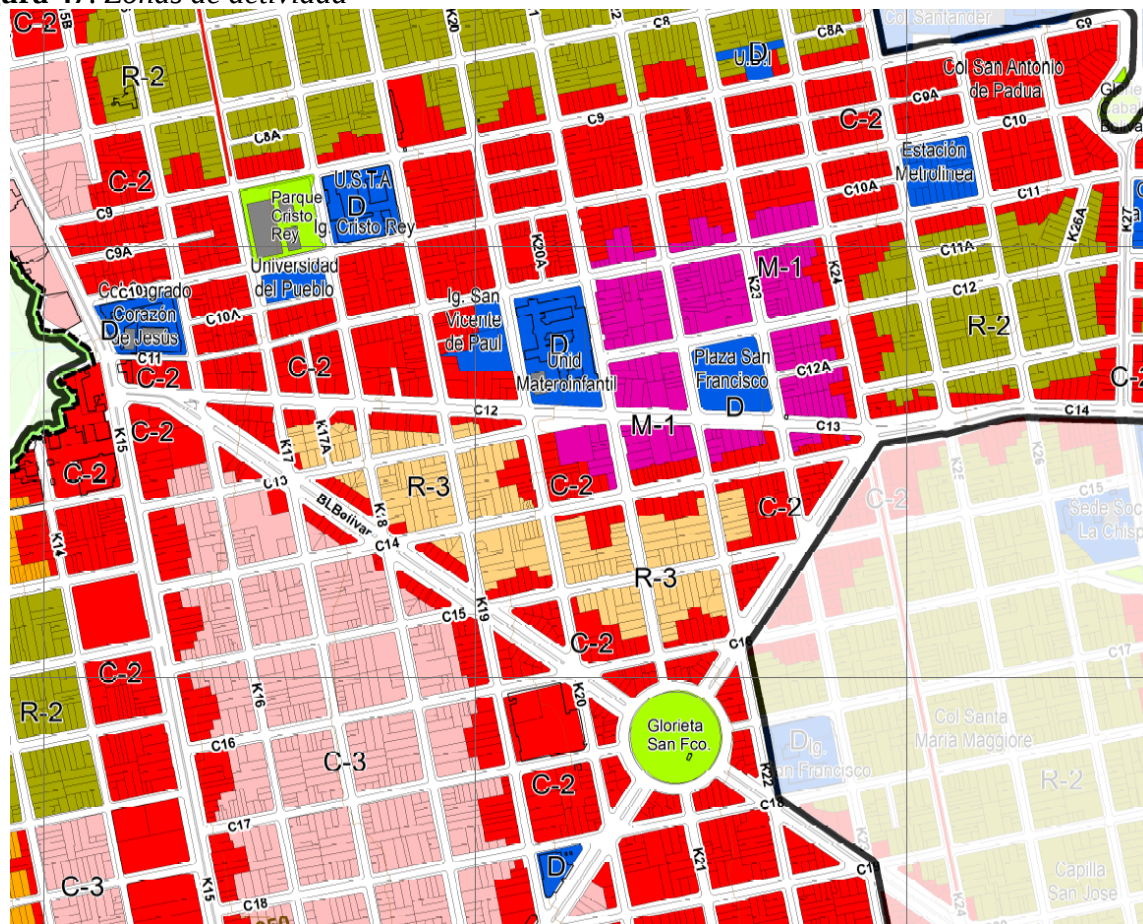
Tomado de qhubobucaramanga, (03 de agosto 2021)

Alrededor de este parque se concentra actividad de tipo dotacional, educativo y de servicios, así como actividad de tipo comercial y recreativo.

2.6.2 Marco físico espacial. Aproximación al área de intervención

El lote a intervenir se encuentra localizado entre la carrera 21 y carrera 22 con calle 10 en la comuna 3 del barrio comuneros, en la ciudad de Bucaramanga, municipio de Santander, comprendiendo un área de XXXX m².

El área de actividad es Comercio 2- C2 con un tratamiento urbano de reactivación 2, el uso que vamos a diseñar y proyectar en el lote es de carácter principal y complementario al uso del suelo del sector, el lote tiene definida una estratificación – estrato 3.

Figura 47. Zonas de actividad

Adaptado de POT Bucaramanga, (24 de octubre 2024)

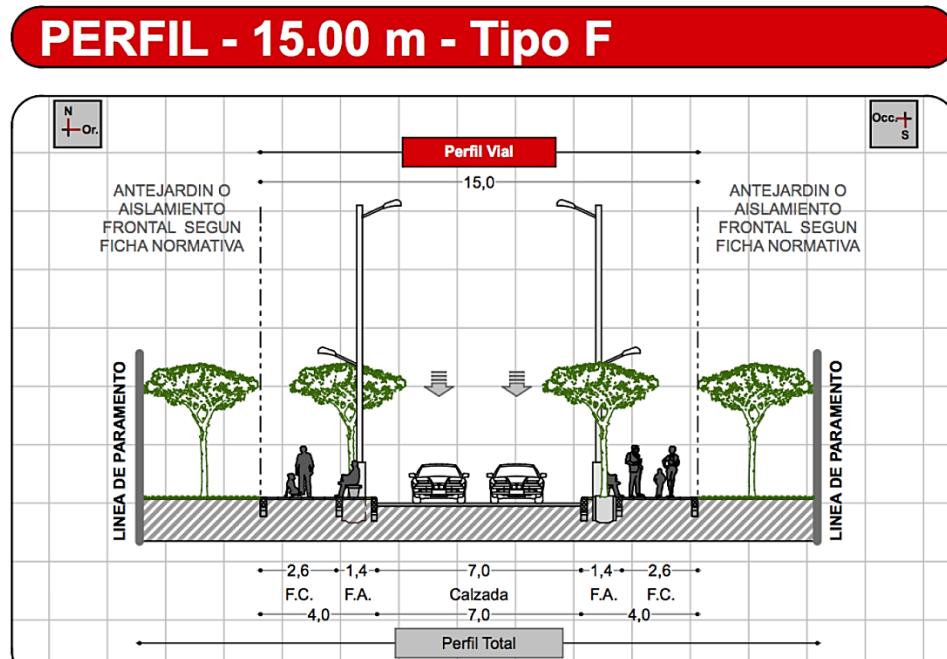
En términos de edificabilidad, a nivel normativo, y de acuerdo con el frente del predio, mayor a 30 metros, se establecen los siguientes lineamientos:

- Índice de ocupación: 0,50
- Índice de construcción: 5,00
- Altura máxima permitida: Libre
- Tipología edificatoria: Sector 4ª
- Aislamiento lateral: 4,00m
- Aislamiento posterior: 3,00m
- Antejardín: 3,00m

- Parquederos: 1 cupo de parqueo vehicular por cada 350 m².

El perfil vial con código 33 en el Plan de ordenamiento territorial es el específico para las vías circundantes al lote.

Figura 48. Perfil vial



Adaptado de POT Bucaramanga, (24 de octubre 2024)

El lote cuenta con una pendiente del 5% y un cambio de altura desde su nivel 0,00 es de 2,50 m se identifica una morfología adecuada para el desarrollo del proyecto y posibles intervenciones de desarrollo urbano ambiental futuras.

3. El proyecto arquitectónico. La propuesta físico espacial

Este apartado se encarga de presentar los aspectos específicos relacionados con la propuesta arquitectónica a nivel general del edificio y a nivel de cada una de las unidades espaciales que lo componen.

Programáticamente, el proyecto se estructura según los seis componentes delineados en la NTC 6250-2, que se refiere al planeamiento y diseño de infraestructuras para actividades culturales, en este caso, bibliotecas. Estos componentes se distribuyen por pisos, enfatizando sus especificaciones de uso, carácter, imagen y relaciones, lo que le otorga a cada uno una identidad propia, al igual que un ambiente y unas características particulares y distintivas.

Como criterios base para la definición y concreción de la propuesta arquitectónica del edificio se establecieron los siguientes, derivados del estudio y análisis de los distintos componentes tratados en el marco de referencia.

- Integración espacial con el entorno. Respuesta a las determinantes urbanas y condición del lugar, tanto a nivel del manejo del espacio público como del hecho construido.
- Fluidez espacial en la vivencialidad del espacio a partir del manejo de tres criterios de diseño:
- Continuidad y permeabilidad visual. Manejo de relaciones directas entre los distintos espacios.

Continuidad en términos de fluidez entre diferentes espacios y elementos arquitectónicos.

Permeabilidad visual a partir del manejo de una conexión visual entre los distintos elementos constitutivos del edificio.

- Continuidad física. Fácil y clara transición entre los diferentes espacios, lo que se traduce en brindar al usuario el poder lograr una clara lectura y comprensión de la totalidad del edificio y del espacio donde se encuentra.
- Continuidad espacio temporal. Sistemas de recorridos sencillos y claros que faciliten tanto la organización espacial como la percepción y vivencialidad del edificio por parte del usuario.

- Inclusión social. Accesibilidad. Manejo de espacios y actividades con carácter comunitario e inclusivo.
- Imagen urbana.

El diseño se organiza de la siguiente manera:

- Piso 1: Plazoleta. Recepción. Zona infantil. Salón múltiple. Zona de exposiciones.
- Piso 2: Sala de lectura general. Salas de tecnologías de la información y comunicación.
- Piso 3: Sala de lectura general. Sala de lectura especializada.
- Piso 4: Hemeroteca. Zona de Administración.
- Sótano: Zona de servicios generales. Zona de servicios de apoyo técnico. Parqueaderos.

Las unidades sanitarias están ubicadas en todos los pisos, al igual que las zonas de circulación y áreas de apoyo que complementan las actividades generadas por cada componente.

Espacialmente el proyecto se organiza en torno a un espacio central que responde, tanto a la orientación y forma del lote, como a los requisitos de relaciones y de manejo funcional, propios del tipo y vocación a la cual está destinado el edificio. Este espacio central posee un carácter escenográfico y se destina a zonas de estancia para el desarrollo de actividades de distinto tipo, a espacios de reunión informal, puntos de encuentro y como base del sistema de circulaciones del edificio. Predominan en él los juegos de dobles y triples alturas, acentuando la permeabilidad y continuidad, tanto espacial como visual, a nivel horizontal y vertical.

Tanto en planta como en alzado y volumen, el proyecto se estructura formalmente mediante el manejo de elementos básicos de composición que acentúan y caracterizan los distintos ambientes, con juegos a diferentes escalas, generando de esta manera un diálogo armónico de diferentes atmósferas enriqueciendo en términos de vivencialidad la experiencia del usuario.

La definición constructiva se plantea a partir del manejo de una economía de medios apoyada en materiales locales de fácil consecución y ejecución a nivel del contexto y en armonía con el lenguaje expresivo y constructivo de la zona, de forma tal que refuerce y acentúe el carácter propuesto para el edificio.

El desarrollo de los criterios de diseño al igual que la solución arquitectónica, tanto en términos espaciales como funcionales, formales y técnico constructivos, se encuentran desarrollados de manera específica y en detalle en los Apéndices, los cuales forman parte integral del presente documento.

4. Conclusiones

La propuesta arquitectónica brinda una respuesta clara, precisa y eficiente a los requerimientos de cada uno de los componentes que estructuran el objeto arquitectónico, en concordancia con los lineamientos, tendencias, nuevos enfoques y normativa aplicables para el diseño de bibliotecas públicas.

En términos del contexto urbano, el proyecto establece un núcleo dotacional, enriqueciendo el espacio público y promoviendo la participación ciudadana, convirtiéndose de esta manera en un polo de actividad urbana y un punto de identidad y de referencia para la comunidad a la que sirve.

Desde el enfoque programático, el diseño se fundamenta en los seis componentes señalados en la NTC 6250-2 sobre bibliotecas, los cuales se encuentran distribuidos por piso para de esta manera resaltar efectivamente, tanto individual como integralmente, su uso, carácter e imagen, otorgándose así a cada área una identidad única, con ambientes y características particulares.

La propuesta se centra en el diseño y optimización de los espacios necesarios para las actividades propias de una biblioteca pública, incorporando efectivamente las especificaciones y

normativas aplicables. Cada espacio se categoriza según su función, garantizándose así un desarrollo óptimo de todas y cada una de las actividades en la totalidad de los ambientes propuestos.

En su interior, el proyecto prioriza la funcionalidad y la calidad espacial, como medio de asegurar el logro de las condiciones de confort ideales. La permeabilidad visual, elemento predominante en el manejo de los espacios, conecta y unifica los diferentes niveles, creando para el usuario una experiencia rica y variada en términos espaciales y visuales.

La estructura del diseño se basa en ejes conceptuales y espaciales bien definidos, asegurando relaciones funcionales óptimas mediante un manejo racional del espacio, que busca orden, composición y armonía entre los componentes del edificio. El resultado es un proyecto con una organización espacial clara, que cumple con la misión y objetivos de la tipología edificatoria. Las áreas de actividad, como las salas de lectura, ofrecen alternativas de distribución que garantizan confort y una escala humana, creando ambientes propicios para el desarrollo de diversas actividades, con altos estándares de calidad en su diseño.

El proyecto también aplica normativas vigentes para eliminar barreras físicas y arquitectónicas, facilitando la apropiación de los espacios por parte de todos los usuarios. Se implementa un diseño universal que asegura accesibilidad, con dimensiones y circulaciones amplias, lo que permite un desplazamiento seguro y autónomo en todas las áreas.

Así, el proyecto no solo crea los espacios necesarios para las actividades de la biblioteca, sino que también fomenta la fraternidad y el crecimiento personal, enriqueciendo la convivencia colectiva de todos sus usuarios.

Referencias

Alcaldía de Bucaramanga, (2014), Plan de Ordenamiento Territorial POT Bucaramanga.

Castro, F. (2012). "Entre Libros y Arboles / JAJA". ArchDaily Colombia. Accedido el 24 Jul 2024.

ISSN 0719-8914 <https://www.archdaily.co/co/02-200929/entre-libros-y-arboles-jaja>

Decreto 092 (2011). Por el cual se modifica el Decreto 926 de 2010. Presidencia de la República

de Colombia Función pública.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41340>

Decreto 1080 (2015). Decreto único reglamentario del Sector Cultura. Presidencia de la República

de Colombia Vlex. <https://vlex.com.co/vid/decreto-1080-2015-medio-785963181>

Decreto 926 (2010). Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para

construcciones sismorresistentes NSR-10. Función pública. Presidencia de la República de

Colombia <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39255>

Departamento nacional de planeación. Colombia. (2003) Documento Conpess 3222. Lineamientos

del plan nacional de lectura y bibliotecas. Accedido el 25 de febrero de 2024.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3222.pdf>

ICONTEC (2012). Norma Técnica Colombiana NTC 4139. Accesibilidad de las personas al medio

físico. Símbolo gráfico. Características generales. Mincit.

<https://www.mincit.gov.co/ministerio/ministerio-en-breve/docs/4139.aspx>

ICONTEC (2012). Norma Técnica Colombiana NTC 4140. Accesibilidad de las personas al medio

físico. Edificios, y espacios urbanos y rurales. Pasillos y corredores. Características

generales. Docplayer. [https://docplayer.es/91546516-Norma-tecnica-colombiana-](https://docplayer.es/91546516-Norma-tecnica-colombiana-4140.html)

[4140.html](https://docplayer.es/91546516-Norma-tecnica-colombiana-4140.html)

- ICONTEC. (2001). Norma Técnica Colombiana NTC 5017. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Servicios sanitarios accesibles. CRAI-USTA. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=4195>
- ICONTEC. (2001, 29 de agosto). Norma Técnica Colombiana NTC 4960. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Puertas accesibles. CRAI-USTA. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=4139>
- ICONTEC. (2005). Norma Técnica Colombiana NTC 4279. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, y espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonales horizontales. Docplayer. <https://docplayer.es/55139134-Norma-tecnica-colombiana-4279.html>
- ICONTEC. (2009). Norma Técnica Colombiana NTC 4143. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Rampas fijas, adecuadas y básicas. Docplayer. <https://docplayer.es/14571504-Norma-tecnica-colombiana-4143.html>
- ICONTEC. (2013). Norma Técnica Colombiana NTC 4201. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas. Docplayer. <https://docplayer.es/23702441-Norma-tecnica-colombiana-4201.html>
- ICONTEC. (2013). Norma Técnica Colombiana NTC 6047. Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. CRAI Ustabuca. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=5393>
- ICONTEC. (2017). Norma Técnica Colombiana NTC 6250-1. Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 1: Términos,

- definiciones y especificaciones generales. Docplayer. <https://docplayer.es/128648094-Norma-tecnica-colombiana.html>
- ICONTEC. (2017). Norma Técnica Colombiana NTC 6250-2. Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 2: Bibliotecas. CRAI Ustabuca. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=62574>
- ICONTEC. (2020). Norma Técnica Colombiana NTC 4904. Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos accesibles. CRAI-USTA. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=79526>
- IFLA; UNESCO. (2001). Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas. IFLA/UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001246/124654s.pdf>
- Jochumsen, H. Rasmussen, C. H. & Skot-Hansen, D. (2012), "The four spaces – a new model for the public library", *New Library World*, Vol. 113 Iss 11/12 pp. 586 – 597. <http://dx.doi.org/10.1108/03074801211282948>
- Ley 1379 (2010). Ley nacional de bibliotecas públicas. Redjurista. Congreso de Colombia. https://www.redjurista.com/Documents/ley_1379_de_2010_congreso_de_la_republica.aspx#/
- Ley 1379 (2010). Por la cual se organiza la red nacional de bibliotecas públicas y se dictan otras disposiciones. Congreso de Colombia <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=38695#:~:text=Esta%20ley%20tiene%20por%20objeto,su%20desarrollo%20integral%20y%20sostenible.>
- Ley 361 (1997). Ley de accesibilidad. Puntodis. Congreso de Colombia. https://puntodis.com/wp-content/uploads/2015/12/Ley_361_de_1997.pdf

Ley 400 (1997). Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes. Cidbimena. Congreso de Colombia.

http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/HospitalesSeguros/MULTIMEDIA/PDF/LEY_400_CO.pdf

Ley estatutaria 1618. (2013). de 2013. Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Congreso de Colombia

<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY%201618%20DEL>

LOOK Architects (2018) "Biblioteca pública de Bishan" [Bishan Public Library / LOOK Architects]. ArchDaily Colombia. Accedido el 16 Ago 2024. ISSN 0719-8914
<https://www.archdaily.co/co/904856/biblioteca-publica-de-bishan-look-architects>

MGS Architects (2014) "Biblioteca Bendigo" [Bendigo Library / MGS Architects] ArchDaily Colombia. Accedido el 20 Jun 2024. <https://www.archdaily.co/co/02-366456/biblioteca-bendigo-mgs-architects>> ISSN 0719-8914

Ministerio de Cultura República de Colombia. (2010). Ley de bibliotecas. Una guía de fácil comprensión. Biblioteca Nacional. <https://bibliotecanacional.gov.co/es-co/formacion/caja-de-herramientas/Documents/Ley%20de%20bibliotecas%20publicas%201379%20de%202010.pdf>

Ministerio de Cultura República de Colombia. (s.f.) Compendio de políticas culturales. Accedido el 25 de marzo de 2024. https://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/compendio-politicas-culturales/Documents/compendiopolicas_artefinalbaja.pdf

Ministerio de Cultura República de Colombia. (s.f.) Compendio de políticas culturales. Accedido el 28 de marzo de 2024. [https://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/compendio-politicas-](https://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/compendio-politicas-culturales/Documents/compendiopolicas_artefinalbaja.pdf)

[culturales/Documents/compendiopolicas_artefinalbaja.pdf](https://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/Documents/compendiopolicas_artefinalbaja.pdf)

Ministerio de Cultura República de Colombia. (s.f.) Ley de bibliotecas. Una guía de fácil comprensión. Accedido el 25 de marzo de 2024. [https://bibliotecanacional.gov.co/es-co/formacion/caja-de-](https://bibliotecanacional.gov.co/es-co/formacion/caja-de-herramientas/Documents/Ley%20de%20bibliotecas%20publicas%201379%20de%202010.pdf)

[herramientas/Documents/Ley%20de%20bibliotecas%20publicas%201379%20de%202010.pdf](https://bibliotecanacional.gov.co/es-co/formacion/caja-de-herramientas/Documents/Ley%20de%20bibliotecas%20publicas%201379%20de%202010.pdf)

Ministerio de Cultura y Deporte. (2019). Bibliotecas públicas: Profesionales para todos los públicos Cultura y deporte.

<https://www.culturaydeporte.gob.es/congresobp/dam/jcr:3ac94454-7065-4afb-b386-2b831905829f/actas-bibliotecas-21-2-20.pdf>

Presidencia de la República de Colombia (2010). Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10. Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10. Unisdr. <https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/uploads/city/attachments/3871-10684.pdf>

Rizoma Proyectos (2020) "Biblioteca pública de Tocancipá ". ArchDaily Colombia. Accedido el 20 Ago 2024. ISSN 0719-8914 <https://www.archdaily.co/co/931743/biblioteca-publica-de-tocancipa-rizoma-arquitectos>

Rodríguez, G. M. (2011). *Bibliotecas vivas. Las bibliotecas públicas que queremos*. Bogotá: Ministerio de Cultura. Biblioteca nacional de Colombia. 102 p.

Sasaki Associates (2018) "Biblioteca del Tecnológico de Monterrey" [Library at Tecnológico de Monterrey / Sasaki]. ArchDaily Colombia. Accedido el 20 Ago 2024. ISSN 0719-8914

<https://www.archdaily.co/co/891144/libreria-del-tecnologico-de-monterey-sasaki-associates>

Snøhetta (2018) "Biblioteca Central de Calgary" [Calgary Central Library / Snøhetta] 02 dic ArchDaily Colombia. Accedido el 20 Sep 2024. ISSN 0719-8914

<https://www.archdaily.co/co/906871/biblioteca-central-de-calgary-snohetta>

Sourabh Gupta (2015)"Biblioteca Yogananda" [Yogananda Library / Sourabh Gupta] ArchDaily Colombia. Accedido el 2 Jul 2024. ISSN 0719-8914

<https://www.archdaily.co/co/771221/biblioteca-yogananda-sourabh-gupta>

UNESCO. (sf). *Federación internacional de asociaciones de bibliotecarios y bibliotecas.*

Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas.

Accedido el 28 de marzo de 2024.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000124654_spa

UNESCO. Federación internacional de asociaciones de bibliotecarios y bibliotecas. (s.f.)

Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas.

Accedido el 25 de marzo de 2024.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000124654_spa

Wikimedia. (2015). *División urbana Meseta de Bucaramanga.*

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa_de_Bucaramanga_\(comunas\).svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa_de_Bucaramanga_(comunas).svg)

Zatarain, K. (2017). "Se inaugura la nueva biblioteca del Tecnológico de Monterrey" ArchDaily

Colombia. Accedido el 20 Ago 2024. ISSN 0719-8914

<https://www.archdaily.co/co/878340/se-inaugura-la-nueva-biblioteca-del-tecnologico-de-monterrey>