

Biblioteca pública tipo II en el municipio de San Gil, Santander

Alba Cecilia Duarte Villarreal

Trabajo de grado para obtener el título de Arquitecta

Director:

Arq. Sergio T. Uribe

MSc. Medio Ambiente, Arquitectura y Urbanismo Bioclimático

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

División de ingeniería y arquitectura

Facultad de arquitectura

2021

Agradecimientos

A mis padres que siempre me han brindado lo mejor de sí, enseñándome cada día y regalándome momentos inolvidables, solo tengo gratitud y mucho amor en mi corazón para ustedes, soy feliz por tenerlos gracias. A mis hermanos que me brindan su compañía y apoyo constante, llenos de alegría y mucho amor siempre los llevo presente, gracias por ser parte de mi vida. A mi familia por ser un apoyo constante, por incentivarme a ser mejor cada día, y ser parte de todo este proceso, a mis profesores que me han acompañado en este tiempo compartiendo sus saberes y mostrándome su visión del mundo gracias por todas sus enseñanzas.

Contenido

Introducción	13
1. Descripción del problema	14
1.2 Justificación.....	15
1.3 Pregunta problematizadora.....	16
1.4 Objetivos	16
1.4.1 Objetivo general	16
1.4.2 Objetivos específicos.....	16
2. Marco referencial	17
2.1 Marco histórico	17
2.2 Estado del arte	18
2.3 Marco conceptual	22
2.4 Marco legal.....	25
2.4.1 Manifiesto IFLA-UNESCO.....	25
2.4.2 Constitución política de 1991	27
2.4.3 Ley 1379 del 15 de enero de 2.010.....	28
2.4.4 Ley General de Cultura (397 de 1997), Ministerio de Cultura de la República de Colombia.	28
2.4.5. NSR-10 Reglamento colombiano de construcción sismo-resistente, enero 2010.	29
2.4.6. Cuadro de áreas a partir del manual de “espacios en la biblioteca pública”.	29
3. Metodología	30
3.1 Fase 1 Consulta e investigación	30
3.2 Fase 2 Diagnóstico/formulación.....	31

3.3 Fase 3. Diseñar	32
4.Localización y delimitación geográfica	34
4.1 Ubicación del lote y Análisis urbano	35
5. Demografía	48
5.1 Cobertura y datos característicos de la población	48
5. 2 Usuario potencial.....	49
6. Análisis de referentes tipológicos	52
6.1 Tipología 1. Biblioteca pública de Villanueva, Casanare	52
6.2 Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo / ARX Portugal.....	56
6.3 Tipología 3. Biblioteca pública de Constitución, Chile.	60
6.4 Conclusión general análisis de referentes	65
7. Programa arquitectónico y cuadro de áreas	65
8. Conclusiones.....	68
Referencias.....	70

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Cuadro de áreas</i>	30
Tabla 2. <i>Usuario potencial</i>	50
Tabla 3. <i>Programa arquitectónico y cuadro de áreas</i>	65

Lista de figuras

Figura 1. Registro fotográfico biblioteca Casa de la Cultura	15
Figura 2. Línea de tiempo adaptada de Víctor Julio Vargas Salazar.....	18
Figura 3. Biblioteca Pública Virgilio Barco	19
Figura 4. Biblioteca EPM Medellín	20
Figura 5. Biblioteca León Greiff, Medellín.....	21
Figura 6. Fase 1, Consulta e investigación.....	31
Figura 7. Fase 2, Diagnóstico / formulación	32
Figura 8. Fase 3, Diseño	33
Figura 9. Ubicación lote	36
Figura 10. Análisis urbano de nodos	37
Figura 11. Análisis urbano: hitos	37
Figura 12. Análisis urbano capacidad de los equipamientos	38
Figura 13. Análisis urbano de vías	39
Figura 14. Análisis urbano de usos.....	40
Figura 15. Análisis urbano de colindancia barrial.....	40
Figura 16. Análisis urbano de alturas	41
Figura 17. Análisis de lote: ruidos.....	42
Figura 18. Análisis de lote: vegetación.....	43
Figura 19. Análisis de lote: clima	44
Figura 20. Análisis de lote: dirección de procedencia del viento.....	44
Figura 21. Perfil actual carrera 4ta.....	45
Figura 22. Perfil actual calle 11	45

Figura 23. <i>Perfil actual carrera 3.....</i>	46
Figura 24. <i>Perfil actual calle 13</i>	46
Figura 25. <i>Aislamientos</i>	47
Figura 26. <i>Distribución etaria</i>	49
Figura 27. <i>Localización. Tipología 1 biblioteca pública Villanueva, Casanare</i>	52
Figura 28. <i>Emplazamiento. Tipología 1 biblioteca pública Villanueva, Casanare.....</i>	53
Figura 29. <i>Plantas arquitectónicas tipología 1. Biblioteca pública de Villanueva, Casanare ...</i>	54
Figura 30. <i>Corte transversal–longitudinal tipología 1. Biblioteca pública de Villanueva, Casanare</i>	55
Figura 31. <i>Registro fotográfico fachada tipología. Biblioteca pública de Villanueva, Casanare</i>	55
Figura 32. <i>Registro fotográfico tipología 1. Materiales biblioteca pública de Villanueva, Casanare</i>	56
Figura 33. <i>Localización. Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo / ARX Portugal.....</i>	57
Figura 34. <i>Emplazamiento. Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo / ARX Portugal</i>	57
Figura 35. <i>Plantas arquitectónicas. Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo / ARX Portugal</i>	58
Figura 36. <i>Fachadas. Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo / ARX Portugal</i>	59
Figura 37. <i>Registro fotográfico fachada. Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo/ARX Portugal</i>	60
Figura 38. <i>Localización. tipología 3. Biblioteca pública de constitución</i>	61
Figura 39. <i>Emplazamiento. tipología 3. Biblioteca pública de constitución</i>	61
Figura 40. <i>Planta arquitectónica. tipología 3. Biblioteca pública de constitución.....</i>	62

Figura 41. *Isometría. tipología 3. Biblioteca pública de constitución 63*

Figura 42. *Registro fotográfico fachada. tipología 3. Biblioteca pública de constitución..... 64*

Figura 43. *Registro fotográfico interior. tipología 3. Biblioteca pública de constitución 64*

Lista de apéndices

Apéndice A. *Plano render fachada principal*

Apéndice B: *Memorias*

Apéndice C. *Plano de localización*

Apéndice D. *Plano de implantación*

Apéndice E. *Plano de cubiertas*

Apéndice F: *Plano sótano, primer piso, segundo piso*

Apéndice G: *Plano salidas de emergencia*

Apéndice H: *Planos de accesibilidad*

Apéndice I: *Planos de circulación*

Apéndice J: *Planos fachadas*

Apéndice K: *Planos cortes*

Apéndice L: *Planos corte fachada*

Apéndice M: *Planos de detalles*

Apéndice N: *Plano de mobiliario*

Apéndice O: *Plano estructurales*

Nota: Ver apéndices en archivos externos.

Resumen

El presente proyecto de grado plantea el diseño de una biblioteca pública en el municipio de San Gil en el departamento de Santander, la idea de este proyecto nace de la carencia de espacios para el desarrollo cultural y educativo que existe en el municipio, por tanto, busca satisfacer la demanda de espacios adecuados y actualizados que permitan la integración de material tanto tecnológico como físico. El proyecto se desarrollará teniendo en cuenta componentes urbano- ambientales, funcionales, formales y técnicos que correspondan a la necesidad de sus usuarios. La biblioteca planteada en el proyecto va a contar con flexibilidad, accesibilidad, permeabilidad y modernidad.

Palabras clave: biblioteca, espacio, cultura, tecnología, educación

Abstract

This degree project proposes the design of a public library for the San Gil municipality in the department of Santander, the idea of this project arises from the lack of spaces for cultural and educational development that exists in the municipality, therefore, it seeks satisfy the demand for adequate and updated spaces that allow the integration of both technological and physical material. The project will be developed taking into account urban-environmental, functional, formal and technical components that correspond to the needs of its users. The library proposed in the project will have flexibility, accessibility, permeability and modernity

Keywords: library, space, culture, technology, education

Glosario

Biblioteca: estructura organizativa que, mediante los procesos y servicios técnicamente apropiados, tienen como misión facilitar el acceso de una comunidad o grupo particular de usuarios a documentos publicados o difundidos en cualquier soporte.

Biblioteca digital: colecciones organizadas de contenidos digitales que se ponen a disposición del público. Pueden contener material documental procedente de bibliotecas, archivos, y museos, o basarse en información producida directamente en formato digital.

Dotación Bibliotecaria: conjunto de elementos necesarios para la prestación de los servicios bibliotecarios. Se incluyen todos los tipos de recursos: documentos, muebles y equipos, recursos financieros y cualquier otro bien necesario para la conservación, difusión, comunicación y prestación del servicio.

Infraestructura bibliotecaria: espacios físicos e inmuebles diseñados, contruidos o adaptados para la realización de las funciones, los procesos y los servicios bibliotecarios.

Libro: obra científica, artística, literaria, cultural o de cualquier otra índole que constituye una publicación, unitaria en uno o varios volúmenes y que puede aparecer impresa o en cualquier soporte susceptible de lectura.

Red de bibliotecas: conjunto de bibliotecas que comparten intereses y recursos para obtener logros comunes.

Servicios bibliotecarios: conjunto de actividades desarrolladas en una biblioteca, con el fin de facilitar y promover la disponibilidad y el acceso a la información y a la cultura con estándares de calidad.

Introducción

Este proyecto de grado plantea el diseño de una biblioteca pública tipo II para el municipio de San Gil teniendo en cuenta las características de la biblioteca del siglo XXI para lo cual se planteó cubrir la necesidad existente generada por la ausencia de un equipamiento cultural adecuado para la población, respondiendo a partir de los estándares de flexibilidad, accesibilidad, permeabilidad y modernidad.

Para el desarrollo de este trabajo fue necesario realizar un análisis de contexto del municipio, así como visitas al lugar, consultar las normas, y la población de los barrios aledaños.

Inicialmente hay una descripción del problema donde se da a conocer la necesidad del municipio en equipamientos culturales y se da una contextualización al lector sobre lo que es la biblioteca pública para finalmente empezar a desarrollar el proyecto arquitectónico, la identificación de su usuario, sus referentes, propuesta de lote y la construcción del programa arquitectónico y cuadro de áreas.

.

1. Descripción del problema

Las bibliotecas públicas han evolucionado con el paso del tiempo, siempre manteniendo un arraigo con su forma tradicional de consulta por medio del “libro”, pero también incorporando nuevos métodos, creciendo y cobrando más importancia en las ciudades, se han acercado cada vez más a poblaciones vulnerables donde cambian el panorama de muchos jóvenes ya que con los servicios que prestan, generan oportunidades, y cada vez más se encuentran a la mano de cualquier persona que las necesite, es por ello que resulta importante diseñar espacios acordes a las realidades actuales.

A nivel nacional, el Ministerio de Cultura define a los equipamientos culturales como espacios que prestan servicios a la comunidad destinados a la creación y organización cultural, y las bibliotecas hacen parte de esta categoría.

Ahora bien, una biblioteca siempre es una oportunidad para las poblaciones generando en ellas inclusión, por eso analizando los equipamientos con los que cuenta el municipio de San Gil se evidencia que no tiene los suficientes equipamientos culturales y lo poco que existe, siendo estas bibliotecas escolares y una pública evidencian que no son espacios que se adapten a la necesidad ya que no son flexibles, no cuentan con buena iluminación ni ventilación para crear confort al momento de estudiar o disfrutar de un buen libro, tampoco se adapta a las bibliotecas del siglo XXI. Todas estas deficiencias como consecuencia traen dificultades para mejorar la educación y cultura de los habitantes del municipio.

Figura 1. Registro fotográfico Biblioteca Casa de la Cultura



Fuente: Elaboración propia.

1.2 Justificación

El municipio de San Gil posee una riqueza cultural que se puede potenciar rescatando la memoria histórica del pueblo y llevándola a espacios flexibles donde se puedan desarrollar diversas actividades, en espacios adecuados con el buen manejo de luz y ventilación, y de fácil acceso que promuevan su importancia y sea acogida por sus habitantes, por esto, implementar una biblioteca pública en el municipio promovería la participación de las personas en la construcción colectiva de la cultura y la identidad del pueblo, la frase de José de San Martín “La biblioteca destinada a la educación universal es más poderosa que nuestros ejércitos” nos muestra la importancia de formar y educar adecuadamente a nuestra sociedad, cuando hablamos de biblioteca sintetizamos el querer colectivo al saber.

1.3 Pregunta Problematicadora

¿Cómo se podría diseñar una biblioteca pública que no solo cumpla con su función original, sino que se convierta en un espacio integrador para el municipio, y a su vez responda a las características funcionales, formales y técnicas propias de las Bibliotecas del siglo XXI?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar una biblioteca pública tipo II en el municipio de San Gil – Santander, con el fin de proponer un espacio integrador que responda a las necesidades del contexto a partir del desarrollo de los componentes urbanos, formales, funcionales y técnicos propios a una biblioteca del siglo XXI.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Desarrollar un análisis urbano ambiental del sector donde se va a trabajar con el fin de identificar el lote de implantación para el proyecto y determinar las características más importantes del mismo.
2. Analizar el usuario potencial del proyecto con el fin de determinar sus necesidades y requerimientos espaciales, así como los servicios que prestará la biblioteca a la comunidad.
3. Realizar un análisis tipológico de bibliotecas públicas, para entender su funcionamiento y tomarlas como referentes para el desarrollo del proyecto.

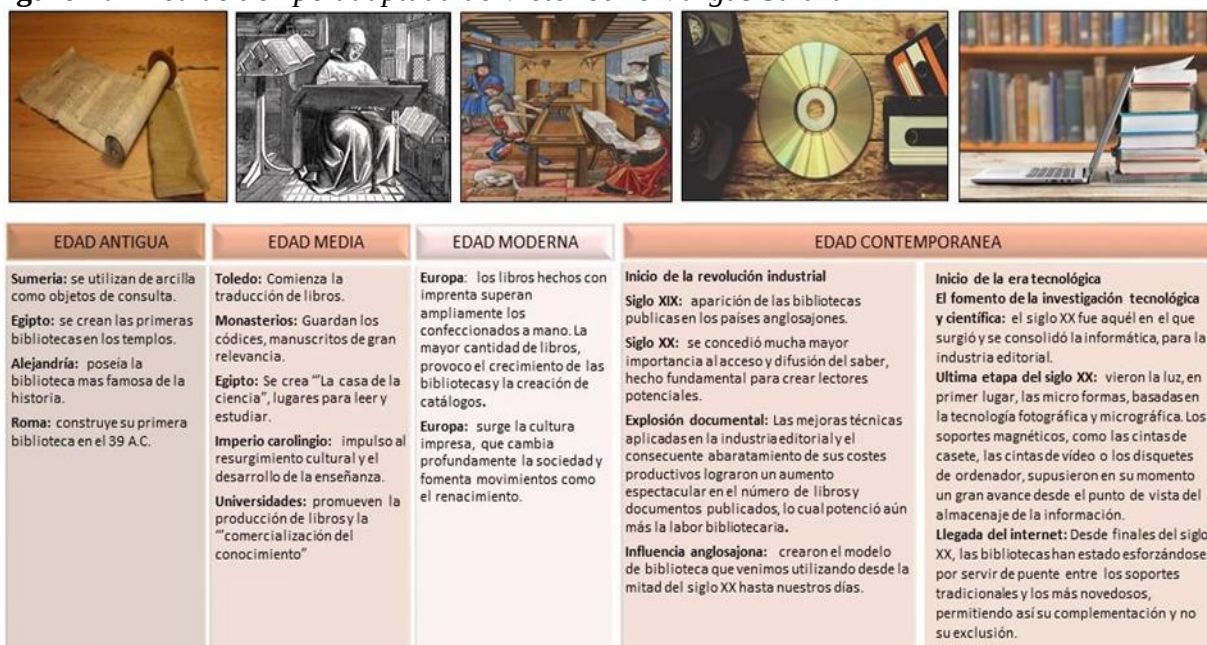
4. Diseñar una propuesta de biblioteca pública que tenga espacios flexibles que se puedan adaptar fácilmente a los rápidos cambios que trae consigo la contemporaneidad e incorpore medios tecnológicos.

2. Marco referencial

Como referencias a tomar para el desarrollo de este proyecto se recolectan de distintos autores y organismos nacionales e internacionales información sobre la historia, modelos a seguir de bibliotecas construidas y diseñadas para el país, definición de conceptos y normas de la biblioteca, estos apartados ayudan a entender lo que es una biblioteca en su totalidad.

2.1 Marco histórico

La biblioteca ha existido desde la edad antigua y el pasar de los años le ha hecho transmutar para estar alineada con la demanda de las distintas sociedades y sus estilos de vida, a continuación, el siguiente diagrama permitirá conocer esos momentos de cambio que permitieron.

Figura 2. Línea de tiempo adaptada de Víctor Julio Vargas Salazar

Fuente: (bibliotecología, línea de tiempo historia de las bibliotecas).

2.2 Estado del arte

La evolución de las bibliotecas es innegable, han pasado de ser espacios residuales o estanterías pequeñas a edificios de gran importancia dentro de la ciudad, se han adaptado a las nuevas necesidades de las personas, llegando hoy a una mezcla de la forma tradicional de consulta y de las bases de datos virtuales que permiten acceder a la información en cualquier momento, ampliando los servicios, pero manteniendo su esencia. A continuación, podemos apreciar ejemplos de las bibliotecas contemporáneas que se han convertido en referentes nacionales.

- Biblioteca Pública Virgilio Barco
- Arquitecto: Rogelio Salmona
- Año: 2001

Figura 3.*Biblioteca Pública Virgilio Barco*

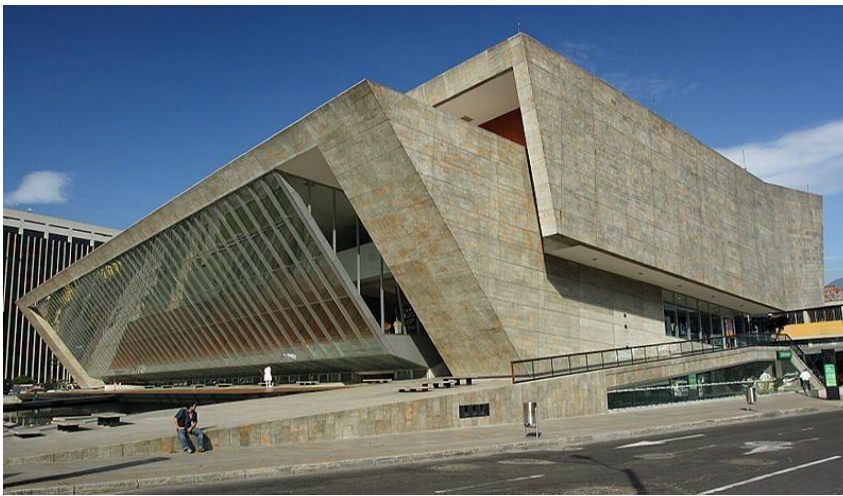
Fuente: Archdaily.

Esta biblioteca inició su construcción en el año 1998 tras la consolidación de la red nacional de bibliotecas y donde el distrito de Bogotá designa la construcción de tres mega bibliotecas para la ciudad, generando un antes y un después para lo que se conoce como biblioteca. En el año 2001 la biblioteca pública Virgilio Barco abre sus puertas al público y nos muestra una obra emblemática diseñada por el arquitecto Rogelio Salmona, la implantación de este proyecto se realiza en el parque Simón Bolívar en un terreno de 13 hectáreas y donde actualmente cuenta con un área construida de 16.092m², el diseño arquitectónico parte de la descomposición de un círculo, organizando su programa en tres niveles que gracias al urbanismo planteado se mezcla con los cerros de la ciudad, las características más importantes de este proyecto inician desde lo urbano ya que la conexión con el espacio público es notable, y sus senderos son claros permitiendo reconocer el predio en todo momento, los materiales que más destacan son el concreto y el ladrillo que junto a los espejos de agua que delimitan la edificación establecen un límite entre lo construido frente a los elementos naturales. Gracias a los grandes ventanales y a la entrada de luz cenital otorga luz natural en su espacio interior, así mismo gracias al deprimido del terreno se logra una conexión

con los elementos naturales y no se logra percibir la ciudad, desconectando al usuario e implantándolo en un entorno diferente.

- Biblioteca EPM Medellín
- Arquitecto: Felipe Uribe de Bedout
- Año: 2005

Figura 4.*Biblioteca EPM Medellín*



Fuente: Arqa.

La biblioteca EPM está ubicada en la ciudad de Medellín en el sector de Guayaquil, implantada sobre las ruinas del edificio sucre, este proyecto es complementario a la plaza Cisneros, se integra al urbanismo aledaño y mantiene la altura de las edificaciones contiguas, su ubicación permite el fácil acceso peatonal. La volumetría del edificio es completamente rectangular y se abre hacia la plaza por medio de una gran superficie acristalada generando visuales que conectan su interior con el urbanismo inmediato e invitan a los peatones a ingresar, la inclinación de la fachada genera un espacio público cubierto que protege de la lluvia y del sol, las dos perforaciones que tiene en sus laterales mantienen una permeabilidad con todo el urbanismo. El edificio en su interior

se planteó en cinco niveles escalonados, de los cuales el primer piso es de uso público con actividades de uso diario, como salas de internet, espacios para niños, zona administrativa, galería, espacios de reunión y exhibición, y las actividades más privadas como espacios de lectura individual, grupal, cubículos de lectura, cabinas para investigar se proponen en los niveles superiores. Todos estos espacios están conectados por circulaciones amplias que continuamente tienen visibilidad hacia el exterior y de las cuales mantienen luz natural todo el día, la flexibilidad de los espacios se ve reflejada en el mobiliaria ya que cada mueble ayuda a definir la espacialidad y se adapta a las diferentes necesidades que surgen en su interior.

- Biblioteca León de Greiff, Medellín
- Arquitecto: Giancarlo Mazzanti
- Año: 2007

Figura 5. *Biblioteca León Greiff, Medellín*



Fuente: Archdaily.

Este proyecto fue diseñado en base a las conexiones urbanas del lugar, por esta razón se plantearon cubiertas recorribles potenciando el espacio público en donde se generaron zonas de

esparcimiento y puntos de encuentro para la comunidad, la cual permite realizar múltiples actividades. El desarrollo del proyecto nace a partir de 3 volúmenes que se adaptan a la topografía y visuales, siendo conectados a través de senderos y circulaciones que se adecúan como zonas de estancias en su recorrido, el programa arquitectónico se distribuye en los tres volúmenes planteados, los cuales al ser independientes permiten una flexibilidad en su horario ya que se puede mantener abierto o cerrado dependiendo del horario de atención, el contenedor 1 cuenta con un salón múltiple, cedezo, gimnasio, subestación técnica, el contenedor 2 cuenta con un vestíbulo, recepción, catálogo, colección, sala de lectura, centro de navegación, y el contenedor 3 cuenta con auditorio, talleres, cafetería, administración, ludoteca, baños, todo esto controlado por un único acceso. Los materiales utilizados para sus acabados son el concreto reforzado, pisos en vinilos, cubiertas en concreto blanco, madera etc. Estos materiales hacen contraste entre sí delimitando y a través de colores potencian las zonas pedagógicas. Al ser un proyecto abierto permite que circulaciones de aire sean cruzadas, aprovechando la entrada natural del aire hacia su interior además el uso de persianas móviles permite mitigar la incidencia del sol.

2.3 Marco conceptual

Los siguientes conceptos caracterizan el proyecto arquitectónico que se está planteando ya que estos especifican la visión de biblioteca como un equipamiento cultural que es necesario para el desarrollo y preservación del conocimiento humano y de su sociedad.

Aprendizaje: Jeanne Ellis Ormrod en su libro Aprendizaje humano define este como un cambio relativamente permanente en la conducta como resultado de la experiencia. Para este proyecto se entenderá como la forma en que los seres humanos a través de experiencias pueden adquirir conocimiento.

Biblioteca: Para la definición de este concepto se tomarán en cuenta leyes, organismos y expertos en el tema. La ley 1379 de 2010 define la biblioteca como: “Estructura organizativa que, mediante los procesos y servicios técnicamente apropiados, tiene como misión facilitar el acceso de una comunidad o grupo particular de usuarios a documentos publicados o difundidos en cualquier soporte.”

El Departamento Nacional de Planeación del Ministerio de Cultura define la biblioteca pública como: “aquella que presta servicios al público en general, por lo que está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, sin distinción de raza, igual, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica y laboral o nivel de instrucción.” La ley de bibliotecas públicas, Una guía fácil de comprensión del ministerio de cultura define la biblioteca pública como: “Un escenario para la lectura de todo tipo de textos, incluso audiovisuales; un espacio activo de encuentro de ciudadanos y comunidades en torno a la cultura, la ciencia, la educación, el divertimento y el intercambio universal de conocimiento.”

Cultura: La Unesco define cultura como, “conjunto de los rasgos distintivos, espirituales, materiales y afectivos que caracterizan una sociedad o grupo social. Ella engloba, además de las artes y letras, los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, creencias y tradiciones.” Para este proyecto se entenderá cultura como la identidad que tienen los seres humanos, que les permite tener una forma de vivir, una manera de expresarse y unas tradiciones que caracterizan a los individuos.

Equipamiento cultural: El ministerio de cultura define “Los equipamientos culturales (...) Son infraestructuras destinadas no sólo a la difusión sino a la creación y a la organización cultural, por cuanto abren espacios para la expresión de la creatividad e innovación de las personas y colectivos”. De esta manera, para este proyecto se entenderán como equipamientos culturales los

espacios destinados al servicio de la comunidad, dedicados a potenciar las diferentes facetas culturales de una sociedad.

Educación: En el libro la teoría de la educación ésta se define como un proceso exclusivamente humano, intencional, intercomunicativo, y espiritual en virtud del cual se realizan con mayor plenitud la instrucción, la personalización, la socialización y la moralización del hombre. Para este proyecto se entiende como un proceso de socialización y moralización del hombre que le permite desarrollarse intelectual y moralmente.

Red de bibliotecas: El Departamento Nacional de Planeación del Ministerio de Cultura define la red de bibliotecas como: “conjunto de bibliotecas que comparten intereses y recursos para obtener logros comunes.”

Parques bibliotecas: La Arq. María Camila Peña en su artículo Parques biblioteca como estructuradores del espacio público de la ciudad colombiana bajo los conceptos del desarrollo sostenible define los parques biblioteca como: “Renovación urbana que promueve el desarrollo; a partir del impacto del equipamiento cultural, que trae consigo con el fortalecimiento de las actividades existentes el desarrollo de proyectos integrales y la inserción de la zona a la dinámica urbana de la ciudad (...).”

Retomando las anteriores definiciones, para este proyecto se entenderá el término de biblioteca como un espacio que permite el desarrollo de la sociedad a través de la educación y la cultura, centros donde las personas se pueden capacitar por medio del material del que disponen para llevar a cabo procesos de aprendizaje, investigación y previamente adquirir conocimiento, dando un impacto positivo en la sociedad.

2.4 Marco legal

Las normativas nacionales e internacionales identificadas a continuación son fundamentales en el proyecto arquitectónico ya que contemplan las necesidades culturales y educativas de la sociedad.

2.4.1 Manifiesto IFLA-UNESCO

En el Manifiesto IFLA-UNESCO sobre Bibliotecas Públicas, abril de 2.001 podemos encontrar elementos importantes como la definición de biblioteca pública, a saber:

Definición de biblioteca pública. Una biblioteca pública es una organización establecida, respaldada y financiada por la comunidad, ya sea por conducto de una autoridad u órgano local, regional o nacional, o mediante cualquier otra forma de organización colectiva. Brinda acceso al conocimiento, la información y las obras de la imaginación gracias a toda una serie de recursos y servicios y está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, sean cuales fueren su raza, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica y laboral y nivel de instrucción.

La finalidad de la biblioteca pública. Los principales objetivos de la biblioteca pública son facilitar recursos informativos y prestar servicios mediante diversos medios con el fin de cubrir las necesidades de personas y grupos en materia de instrucción, información y perfeccionamiento personal comprendidas actividades intelectuales de entretenimiento y ocio.

Una institución que propicie el cambio. Al desempeñar su función en estos ámbitos tan fundamentales, la biblioteca pública está actuando como un motor de la mejora social y personal y puede ser también una institución que propicie cambios positivos en la comunidad. Contribuye a la creación y el mantenimiento de una sociedad bien informada y democrática y ayuda a que la gente actúe con autonomía enriqueciendo y mejorando su vida y la de la comunidad.

Libertad de información. La biblioteca pública debe ser capaz de representar la opinión y la experiencia humana en todas sus modalidades y no correr peligro de ser censurada. En algunos países, una Ley de libertad de información ayudará a garantizar que dichos derechos se salvaguarden.

Necesidades locales. Las bibliotecas públicas son un conjunto de servicios inmersos en un entorno, en beneficio de la comunidad en la que se encuentran y que deben proporcionar información a la comunidad y sobre ella. Estas prestaciones y los fondos deben ofrecerse en función de las necesidades locales, que habrá que evaluar periódicamente.

Cultura local. La biblioteca pública debe ser una institución fundamental de la comunidad en la que se encuentra en lo que se refiere al acopio, la preservación y la promoción de la cultura local en todas sus modalidades. Puede hacerlo manteniendo los fondos relativos a la historia del lugar, organizando exposiciones y narraciones orales, editando publicaciones de interés local y creando programas interactivos sobre temas locales.

Los edificios. Los edificios de las bibliotecas públicas desempeñan un papel muy importante en las prestaciones que dispensan. Deben estar diseñados de modo que reflejen las funciones del servicio de bibliotecas, ser accesibles a todas las personas de la comunidad y lo suficientemente flexibles como para adaptarse a servicios nuevos y a cambios en los ya existentes. Tienen que estar situados cerca de otros lugares de actividades de la comunidad, como tiendas y centros culturales. Cuando sea posible, también deben estar disponibles para otros usos, como reuniones o exposiciones y, en el caso de edificios de mayor tamaño, para representaciones teatrales, musicales, audiovisuales y de medios de comunicación. Una buena utilización de la biblioteca pública aportará una contribución significativa a la vitalidad de un área urbana y será un centro social y de aprendizaje y un lugar de encuentro importante, en particular en las zonas

rurales cuya población está desperdigada. Por lo tanto, los bibliotecarios deben cuidar de que los edificios se utilicen y gestionen eficazmente para hacer el mejor uso posible de las instalaciones en beneficio de toda la comunidad.

2.4.2 Constitución política de 1991

La constitución política de Colombia reconoce la educación y la cultura como un derecho a proteger, al ser las bibliotecas fomentadoras de estos es de vital importancia tener en cuenta los artículos referentes a estos, algunos de estos artículos serán expuestos a continuación.

Artículo 7. El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana.

Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

Artículo 70. El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

Artículo 71. La búsqueda del conocimiento y la expresión artística son libres. Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades.

2.4.3 Ley 1379 del 15 de enero de 2.010

“Por la cual se organiza la red nacional de bibliotecas públicas y se dictan otras disposiciones”. Congreso nacional de la república.

Artículo 1. Objeto de la ley y ámbito de aplicación. Esta ley tiene por objeto definir la política de la red Nacional de Bibliotecas Públicas, regular su funcionamiento y establecer los instrumentos para su desarrollo integral y sostenible.

Artículo 3. Utilidad pública o de interés social. Por su rol estratégico respecto de la educación, la ciencia, la tecnología, la investigación, la cultura y el desarrollo social y económico de la nación, la infraestructura y dotaciones, así como los servicios a cargo de las bibliotecas que integran la red nacional de bibliotecas públicas se declaran de utilidad pública y social.

Artículo 15. Creación de las Bibliotecas. Las entidades territoriales crearán la Biblioteca Pública, bien sea como una dependencia de su organización, o asignándole las funciones relativas a la biblioteca, a una dependencia ya existente, mediante ordenanza de la asamblea departamental o acuerdo del concejo municipal, según corresponda.

Artículo 18. Ubicación y espacios. El ministerio de Cultura en coordinación con la Biblioteca Nacional definirá lineamientos técnicos de la infraestructura bibliotecaria de la red nacional de Bibliotecas Públicas.

Artículo 19. Mobiliario y apertura de las colecciones. Los materiales de las bibliotecas públicas deberán ser organizados y expuestos en estanterías abiertas y al alcance de los usuarios.

2.4.4 Ley General de Cultura (397 de 1997), Ministerio de Cultura de la República de Colombia

Artículo 24. “Los gobiernos nacional, departamental, distrital y municipal consolidarán y desarrollarán la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, coordinada por el Ministerio de Cultura, a

través de la Biblioteca Nacional, con el fin de promover la creación, el fomento y el fortalecimiento de las bibliotecas públicas y mixtas y de los servicios complementarios que a través de estas se prestan. Para ello, incluirán todos los años en su presupuesto las partidas necesarias para crear, fortalecer y sostener el mayor número de bibliotecas públicas en sus respectivas jurisdicciones.

2.4.5 NSR-10 Reglamento Colombiano de construcción sismo-resistente, enero 2010

- Título A. Requisitos generales de diseño y construcción sismo-resistente.
- Título J. Requisitos de protección contra incendios en edificaciones.
- Título K. Requisitos complementarios

2.4.6 Cuadro de áreas a partir del manual de “espacios en la biblioteca pública”

Según el manual de “espacio en la biblioteca pública” del CERLALC existen ciertos indicadores según la dimensión y cantidad de población a la que se va a atender, cantidad de libros en relación con la población, servicios prestados y el personal requerido para el funcionamiento de una biblioteca.

Teniendo en cuenta los indicadores anteriormente nombrados, se identifica el tipo de biblioteca trabajada en este proyecto como tipo II, el rango de población que abarca es de 25.000 habitantes, sin embargo, los usuarios a atender en forma simultánea solo representan el 1,5% de esta población, es decir 375 personas, esto se traduce en que no se debe generar un equipamiento de gran escala ya que ocasionaría más desventajas que ventajas, pero tampoco se debe plantear una biblioteca pequeña ya que no satisfaría las necesidades de la población que se quiere atender. Se escogió este tipo de biblioteca después de analizar la población del municipio y sus necesidades.

Tabla 1. *Cuadro de áreas*

Biblioteca Tipo	2
Población a atender	25000
Usuarios a atender en forma simultánea 1.5%	375
Área de servicios 1.5 m x usuario	562.50
Área infantil 40% del área de servicios	225
Área para jóvenes 60% del área de servicios	337.50
Áreas múltiples 1m2 x usuario + 5 m2 área de circulación	380
Dotación inicial. 1 título por habitante	25000
Incremento anual del fondo 5% como mínimo. A partir de la dotación inicial.	1250
Cantidad de estantes requeridos. Estante simple 200 libros x estante	125
Área de depósito 5m2 por cada 1000 volúmenes	125
Área de administración. 4m2 por empleado	64
Empleados necesarios. 2 por cada 3000 hab.	16

Fuente: CERLALC.

3. Metodología

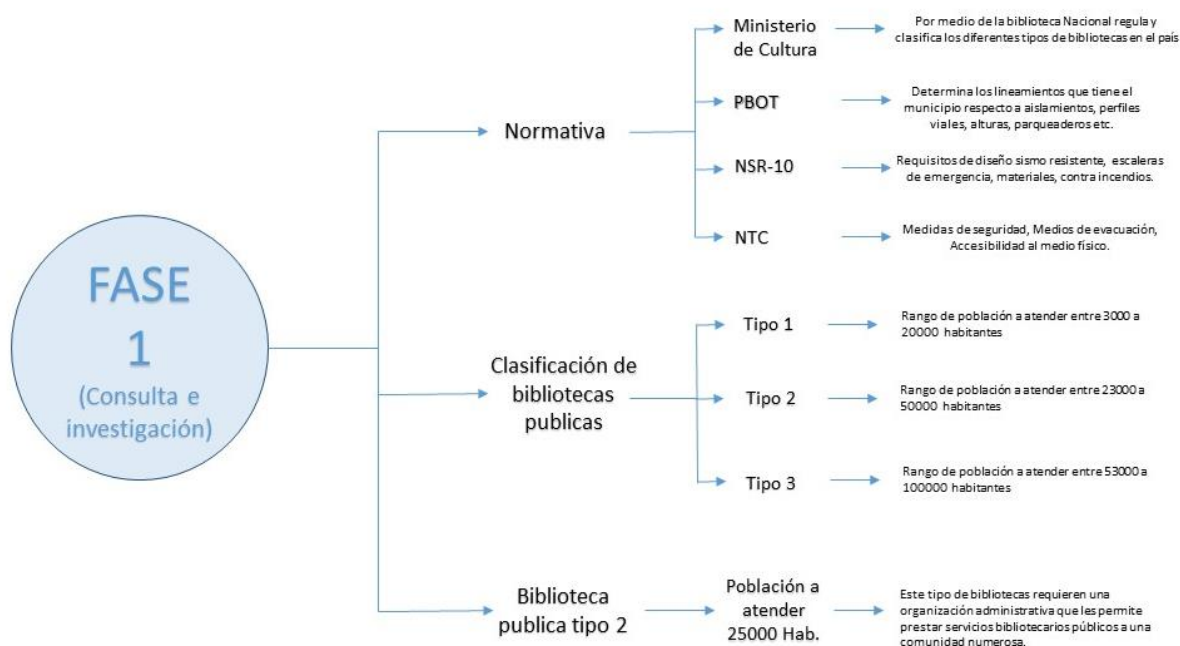
La metodología del proyecto se plantea a través de tres fases que nos llevan al desarrollo de la propuesta arquitectónica, estas fases se clasifican de esta manera, Consulta e investigación, diagnóstico/formulación y diseño.

3.1 Fase 1 Consulta e investigación

Esta primera fase consiste en consultar la normativa de las bibliotecas públicas en el país e información relevante para el desarrollo del proyecto, información brindada por diferentes organismos nacionales e internacionales sobre las bibliotecas e investigar el estado de estos equipamientos en el municipio de San Gil, con esta primera fase se busca determinar los

lineamientos a tener en cuenta y finalmente se clasifica la biblioteca según las categorías de la biblioteca nacional de Colombia.

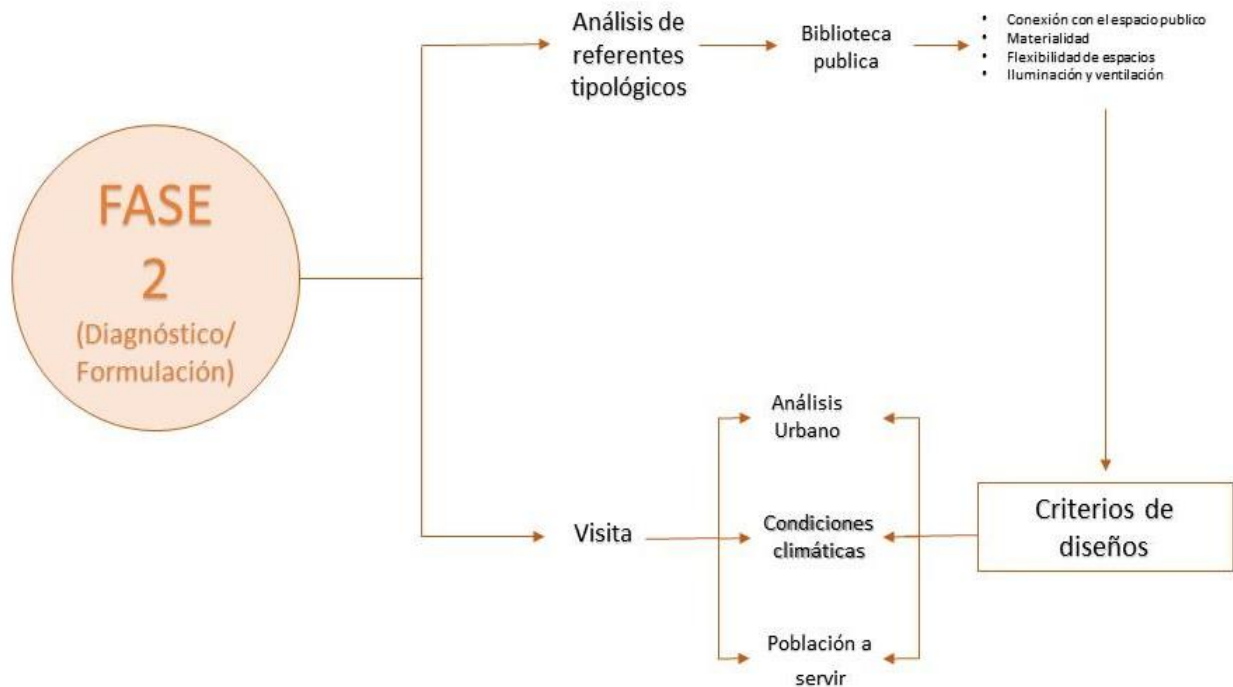
Figura 6. Fase 1, Consulta e investigación



Fuente: Elaboración propia.

3.2 Fase 2 Diagnóstico/Formulación

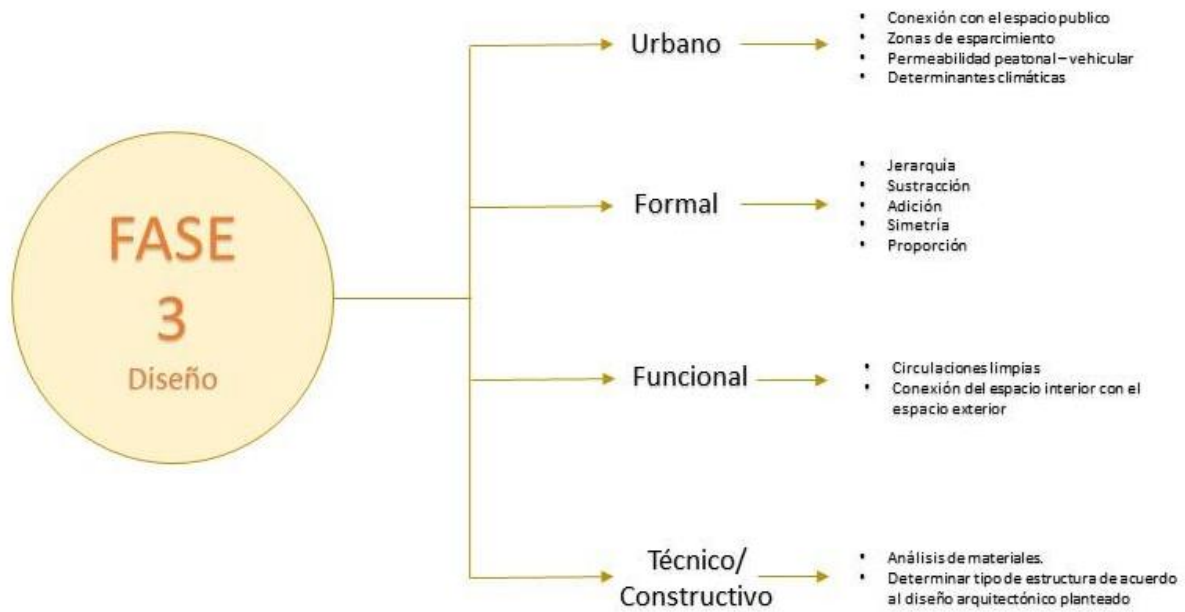
La fase de diagnóstico y formulación consiste en usar los recursos anteriormente recolectados para valorar la necesidad que se debe cubrir y el por qué se debe cubrir esa necesidad. De acuerdo con esta información, se realizará un análisis de referentes tipológicos de bibliotecas públicas actuales para tomar como referencia del desarrollo y diseño del proyecto, y para determinar el lote adecuado para la implantación del proyecto se plantea un análisis urbano teniendo en cuenta la población a la que va dirigida el equipamiento analizando datos del DANE y por medio de visitas al sector de la implantación del proyecto.

Figura 7. Fase 2, Diagnóstico / Formulación

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Fase 3 Diseñar

En esta fase se diseña una biblioteca pública que cumpla con las necesidades de los habitantes del municipio de San Gil teniendo como referencia la biblioteca del siglo XXI y los principales componentes de diseño.

Figura 8. Fase 3, Diseño

Fuente: Elaboración propia.

4. Localización y delimitación geográfica

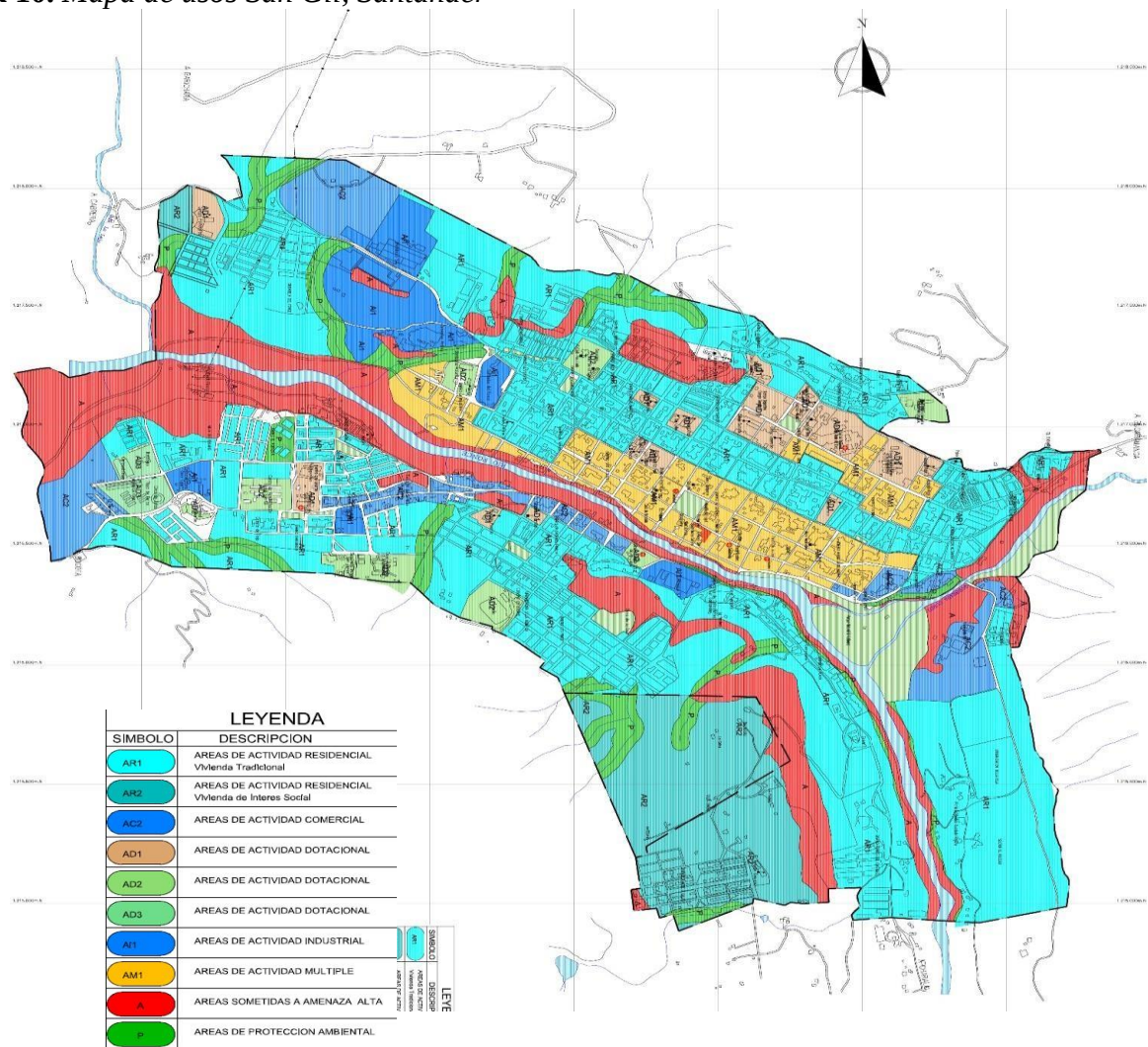
Figura 9. Localización y delimitación geográfica



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, podemos observar el mapa de usos del municipio de San Gil, podemos ver que el comercio en su mayoría se realiza en la parte central cerca a la vía nacional Bucaramanga-Bogotá y lo residencial, dotacional se concentra alrededor. Podemos ver que existe una concentración de usos por sectores en el municipio, esto gracias al modelo colonial con el cual se fundó San Gil donde todos sus equipamientos institucionales y comerciales se encuentran alrededor del parque principal.

Figura 10. Mapa de usos San Gil, Santander



Fuente: Plan de ordenamiento territorial San Gil.

4.1 Ubicación del lote y Análisis urbano

Determinamos un radio de 1.5 km, 1 km, y 500 m para identificar los equipamientos del sector teniendo como prioridad las instituciones educativas ya que la biblioteca pública afecta de primera mano a la población estudiantil. El lote se encuentra ubicado sobre la carrera 4ta y la carrera 3ra, en un sector donde la población se caracteriza por ser mixta ya que se encuentran ubicadas varias instituciones educativas, zonas residenciales, un hogar geriátrico y un hogar

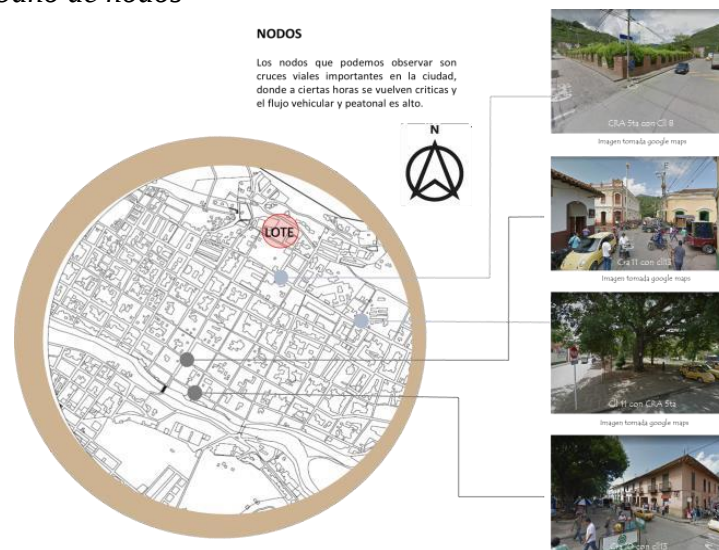
infantil, las vías existentes aledañas al lote son vías terciarias de poco flujo vehicular que conectan a los barrios y así mismo comunican con las vías secundarias que son de flujos más rápidos. El lote cuenta con un área de 5100m² y su ubicación permite el fácil acceso tanto vehicular como peatonal.

Figura 9. *Ubicación lote*



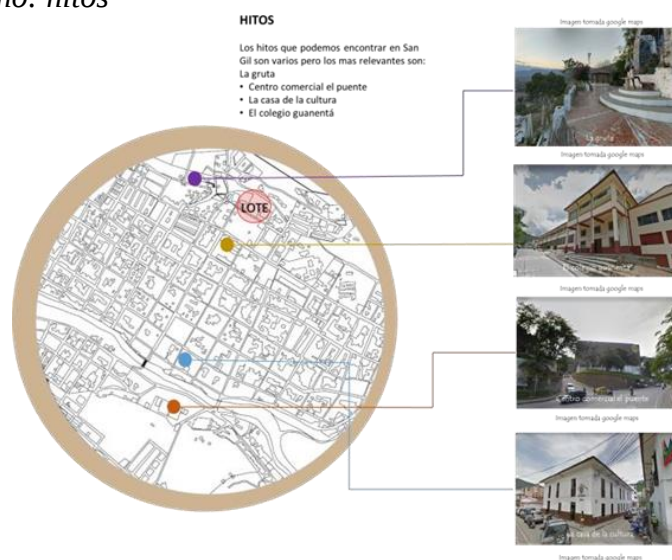
Fuente: Google Maps.

A continuación, se identifican los hitos y nodos del municipio para determinar en qué zonas existen concentraciones tanto vehiculares como peatonales generando tensiones en horas pico en distintos lugares.

Figura 10. Análisis urbano de nodos

Fuente: Elaboración propia.

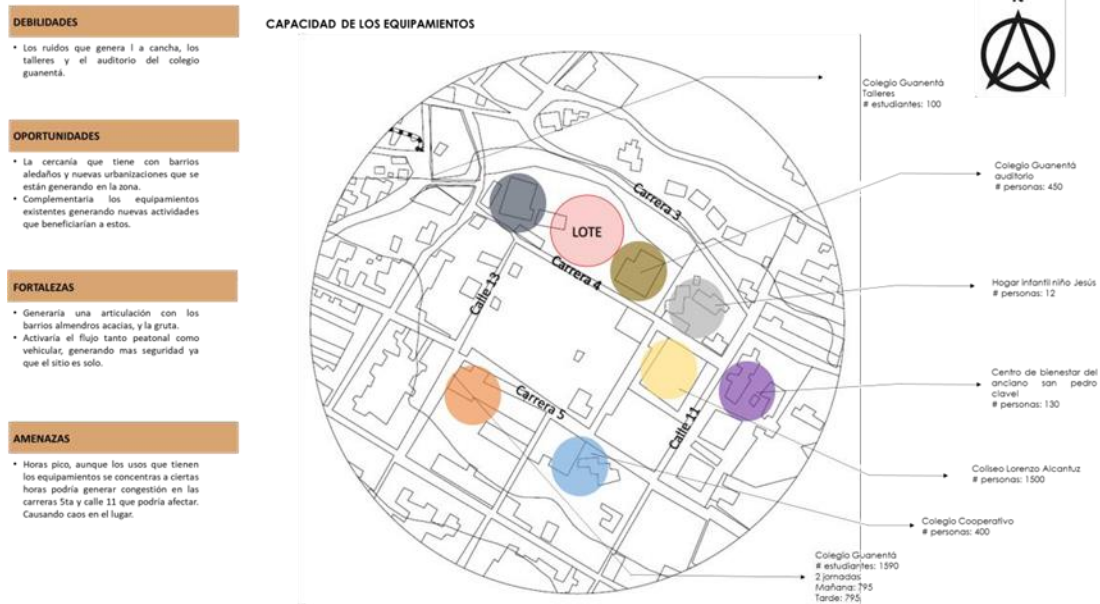
El municipio cuenta con distintos hitos, sin embargo, tomaremos en cuenta los más relevantes siendo estos la gruta, el Centro Comercial el Puente, la Casa de la Cultura y el Colegio Guanentá, en el siguiente análisis urbano de hitos que podemos apreciar estos lugares y su ubicación:

Figura 11. Análisis urbano: hitos

Fuente: Elaboración propia.

En el siguiente análisis sobre la capacidad de los equipamientos podemos ver la ubicación de algunos equipamientos con los que cuenta el municipio y se encuentran en el sector de la implantación, sus oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas.

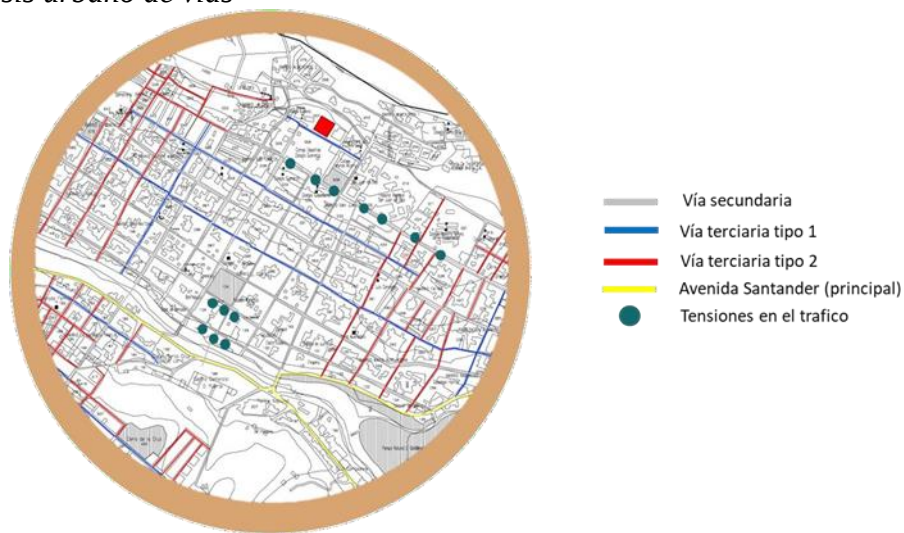
Figura 12. Análisis urbano capacidad de los equipamientos



Fuente: Elaboración propia.

- **Vías**

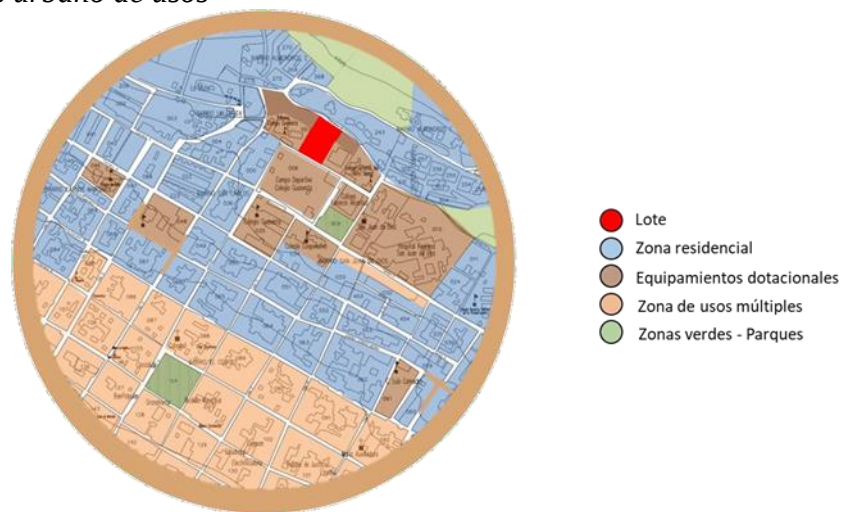
El sistema vial de san gil está dividido en vías primarias, vías secundarias, terciarias tipo 1, terciarias tipo 2, las cuales están conectadas permitiendo flujos más rápidos unos que otros, existen tensiones en los flujos del centro y la carrera 5ta en horas pico, donde se movilizan varias personas, volviendo más lento el tráfico vehicular. El transporte público en el municipio es bastante bueno tiene una cobertura total, son un poco caóticas las paradas de bus del centro ya no cuentan con bahías amplias y generan congestión en el tráfico.

Figura 13. *Análisis urbano de vías*

Fuente: Elaboración propia.

- Usos

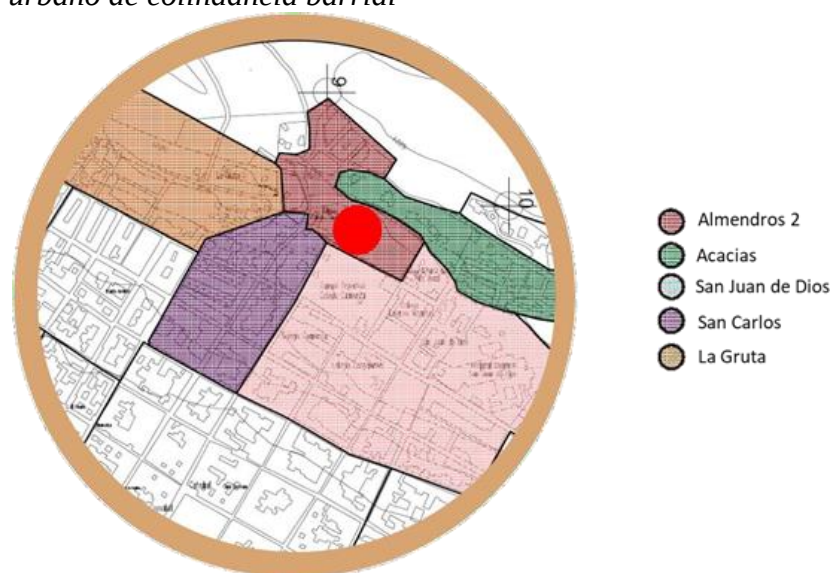
San Gil tiene dos puntos importantes donde se han concentrado los usos con diversos equipamientos que se han implantado a lo largo de los años, la parte del centro tiene usos múltiples que permiten a los ciudadanos realizar varias diligencias en un corto tiempo gracias a su cercanía, alrededor de esto ha crecido la parte residencial de la ciudad donde se fueron implantando los colegios hacia la parte nororiente de la ciudad y se han concentrado usos complementarios alrededor de ellos.

Figura 14. *Análisis urbano de usos*

Fuente: Elaboración propia.

- Colindancia barrial

Los barrios colindantes con el proyecto son acacias, san juan de dios, San Carlos, la gruta, etc. Estos barrios se han vuelto importantes ya que la carrera 5ta, vía importante en la ciudad, permite atravesar San Gil en poco tiempo sin necesidad de estancarse en el tráfico del centro.

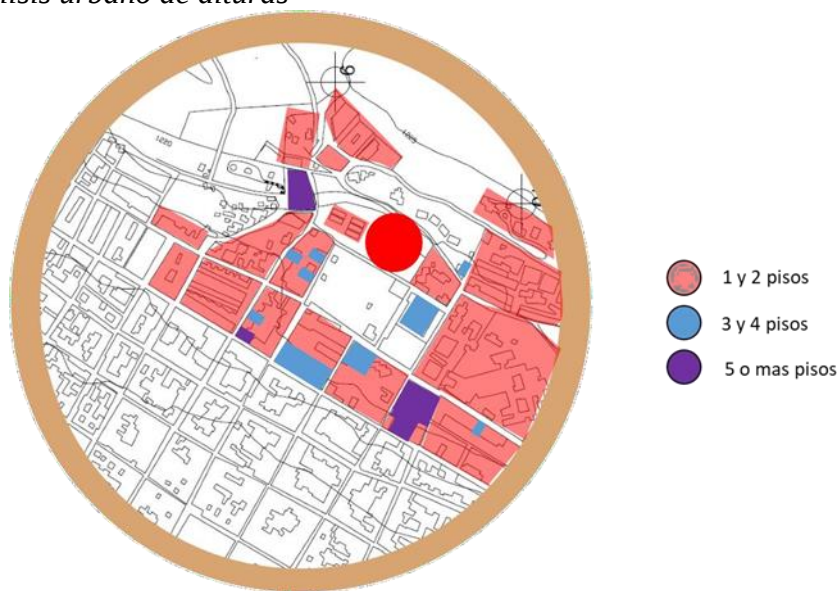
Figura 15. *Análisis urbano de colindancia barrial*

Fuente: Elaboración propia.

- Alturas

Las alturas que priman en el sector son las de 1 y 2 pisos, muchas de las viviendas aún conservan ese estilo colonial con patios internos o solares, seguidas son las alturas de 3 y 4 pisos son viviendas multifamiliares que se han ido desarrollando a través del tiempo y por último observamos alturas de 5 o más pisos, estas grandes alturas se han desarrollado estos últimos años.

Figura 16. *Análisis urbano de alturas*



Fuente: Elaboración propia.

- Ruidos

Los ruidos se concentran sobre la carrera 5ta ya que es una vía secundaria bastante concurrida, por lo general dentro del lote no se perciben ruidos fuertes gracias a la vegetación existente en el lugar. Los equipamientos que afectan indirectamente al lote son, la cancha del Colegio Guanentá en la cual se llevan a cabo actividades deportivas y ocasionalmente es alquilada a la población, los talleres del Colegio Guanentá, en este espacio se llevan a cabo actividades

académicas tanto teóricas como prácticas, el Auditorio del Colegio Guanentá es utilizado para realizar diversas actividades.

Son equipamientos que generan ruido, ubicados sobre la carrera 4ta y dan la espalda al lote, donde en su fachada se concentra una franja de árboles bastante frondosos, que no dejan entrar los sonidos directamente.

Figura 17. *Análisis de lote: ruidos*



Fuente: Elaboración propia.

- Vegetación

Sobre la carrera 4ta se ubican 15 árboles en los cuales están los gallineros (pithecellobium dulce) nativo de México, Centroamérica, y Sudamérica, su altura es de 15 a 20 mts y tiene un diámetro que varía de 80 a 1 metro en su tronco, sus ramas son delgadas, y copa piramidal o alargada. El niguito (muntingia) tiene una altura de 3 a 8 mts el diámetro de su tronco es de 20 cm,

la copa es ancha y de hojas simples (5 mts aprox.) es considerado arbusto, estos se ubican alrededor del lote y no son de gran altura.

Figura 18. *Análisis de lote: vegetación*



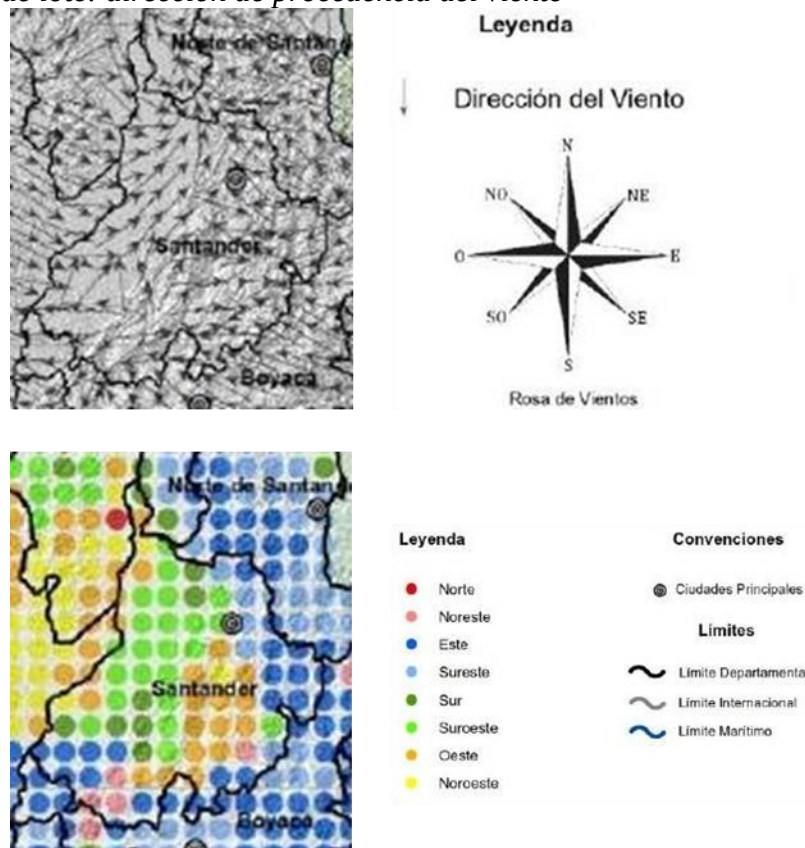
Fuente: Elaboración propia.

- **Clima**

La temperatura anual del municipio de San Gil generalmente varía de 17 °C a 24 °C y rara vez baja a menos de 15 °C o sube a más de 26 °C. En San Gil la humedad percibida varía levemente, La incidencia del sol en el lote viene de oriente a occidente, gracias a los grandes árboles que posee el lote y los alrededores el sol entra indirectamente a través del follaje de los árboles.

Figura 19. Análisis de lote: clima

Fuente: Google Maps.

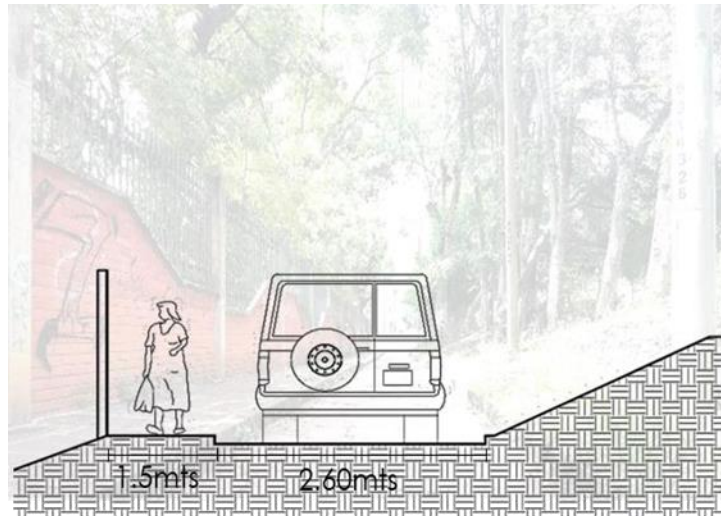
Figura 20. Análisis de lote: dirección de procedencia del viento

Fuente: IDEM.

- Perfiles viales

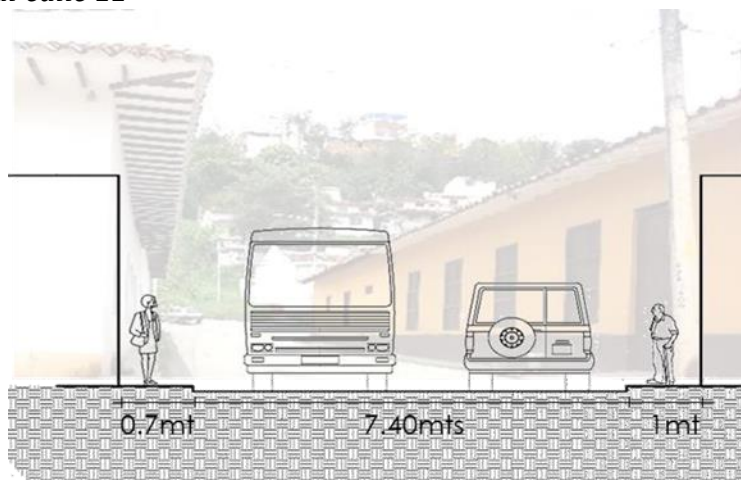
Actualmente los perfiles viales no cuentan con las dimensiones adecuadas según la normativa actual, el perfil de la calle 4ta es de un solo carril y solo cuenta con un viario peatonal, por esta razón para el proyecto se plantea la ampliación de este perfil vial.

Figura 21. *Perfil actual carrera 4ta*

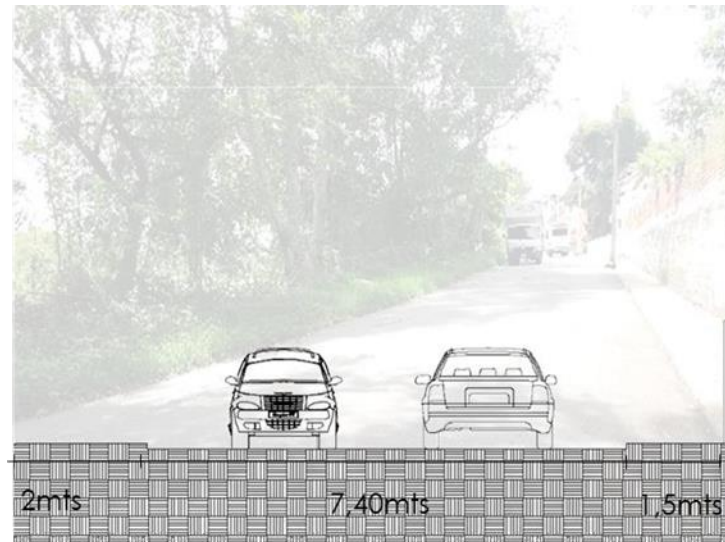


Fuente: Elaboración propia.

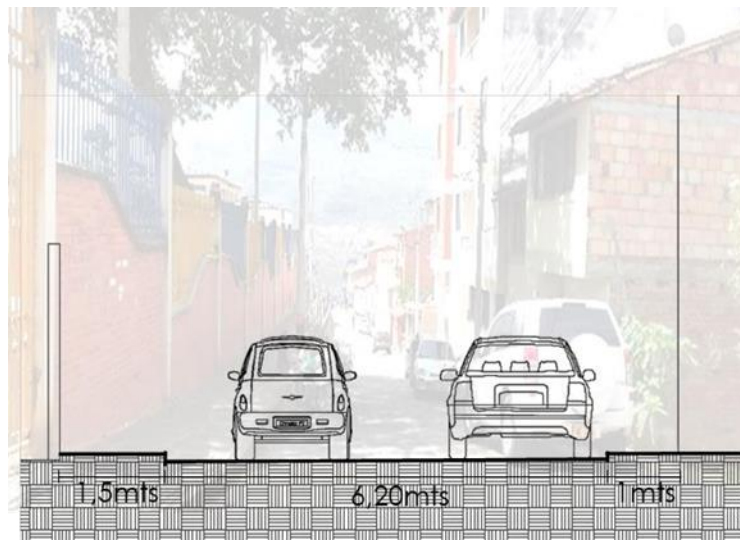
Figura 22. *Perfil actual calle 11*



Fuente: Elaboración propia.

Figura 23. *Perfil actual carrera 3*

Fuente: Elaboración propia.

Figura 24. *Perfil actual calle 13*

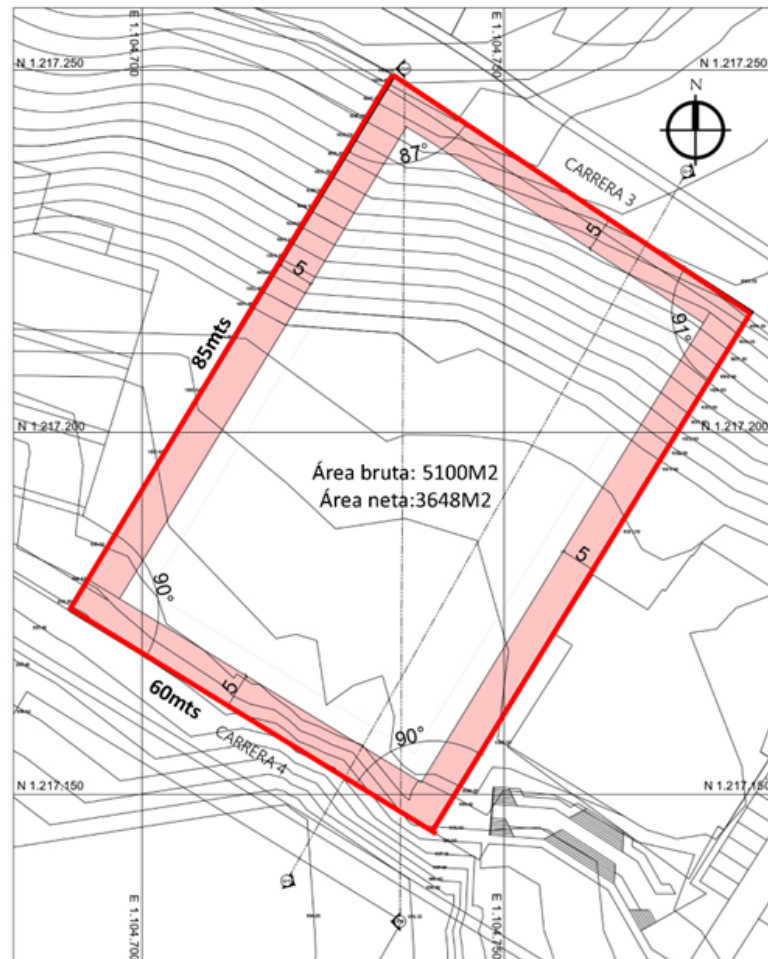
Fuente: Elaboración propia.

- Normativa

Para desarrollar el proyecto se toma como referente el respectivo PBOT del municipio de San Gil, y las normas de bibliotecas públicas del Ministerio de Cultura, donde están establecidos

unos lineamientos que determinan los respectivos aislamientos y los criterios mínimos con los que debe contar la biblioteca.

Figura 25. Aislamientos



Fuente: Elaboración propia.

- Aislamientos

El lote cuenta con un área bruta de 5100 m2, el PBOT del municipio de san gil, nos habla en el artículo 278 de los aislamientos que deben tener todos los predios si tienen más de 5 pisos los aislamientos son de 5 mts.

- Parqueaderos

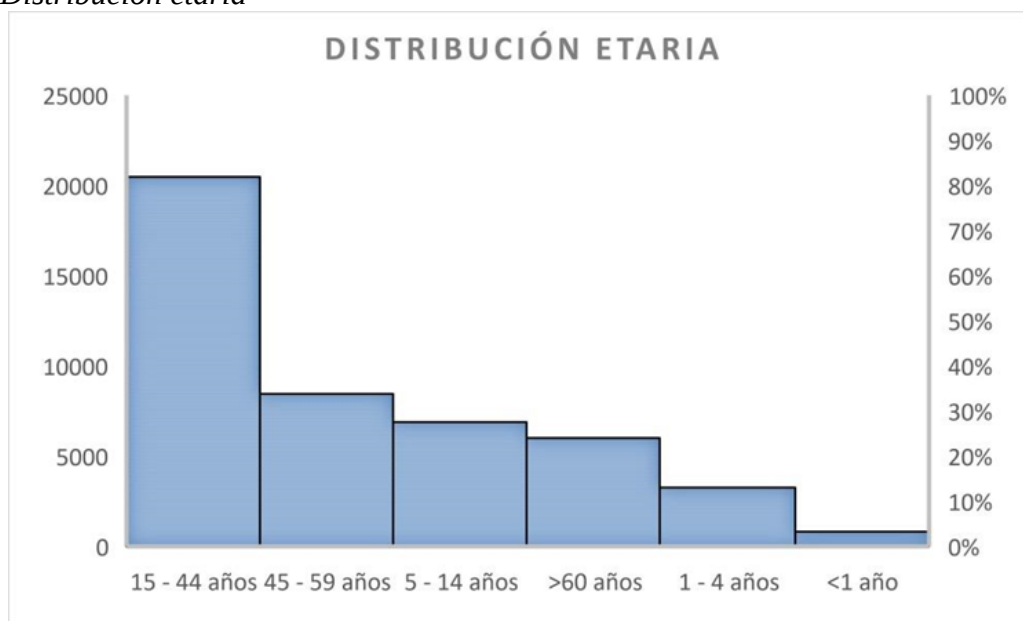
El PBOT establece que todos los predios deben tener los cupos necesarios de parqueaderos, sin embargo, para equipamientos culturales no establece el número de parqueaderos que deben existir dentro de la edificación, por tal razón, se hace la relación del número de parqueaderos respecto al artículo 362 página 215 del POT de Bucaramanga, donde se plantean para equipamientos culturales 1 cupo por cada 200m², para este proyecto se tendrán encuentra 25 cupos de parqueaderos vehiculares 5 cupos de motos, 1 parqueadero para personas con discapacidad, 1 para carga y descarga.

Los índices de ocupación y construcción son el resultado de la correcta aplicación de los aislamientos.

5. Demografía

5.1 Cobertura y datos característicos de la población

El municipio de San Gil se caracteriza por ser un nodo interregional importante en el departamento, tiene un patrimonio histórico reconocido a nivel nacional. Gracias a sus paisajes naturales y a la cercanía de pueblos como Barichara, Guane, Villanueva, Charalá, Pinchote, Socorro, entre otros recibe una gran cantidad de turistas en temporada de vacaciones, debido a su constante desarrollo económico, social y cultural, existe una estabilidad en su población, siendo esta de 45.114 habitantes según el Dane.

Figura 26. Distribución etaria

Fuente: DANE.

El rango de edades en la población de 15-44 años es mayor al número de población infantil y de tercera edad, con lo dicho anteriormente podemos interpretar que el nivel de afectación que generará la biblioteca en el municipio será el rango de edad que está desde los 15 a 44 años, no dejando a un lado a la población infantil y a la de tercera edad, generando inclusión y accesibilidad a toda la comunidad.

5. 2 Usuario potencial

En la siguiente tabla se identifican los posibles usuarios que recibirá la biblioteca pública, se hace una descripción de las características principales que puedan tener y así mismo se plantean las posibles actividades que se van a realizar en el espacio.

Tabla 2. *Usuario potencial*

Usuario potencial		Tipo de usuario	Características socioeconómicas de UP	Objetivo del uso o permanencia del espacio	Necesidades espaciales particulares del espacio	Tiempo de uso o permanencia del espacio
PERSONAL	Bibliotecario		Profesional de bibliotecario (hombre o mujer) de 18 años en adelante.	Cuidar, clasificar, ordenar	Oficina (escritorio, silla, estantería, baño, cafetería	
	Celador		Profesional en vigilancia, de 18 años en adelante.	Vigilar	Espacio de estancia (silla, baño, cafetería personal)	Horario laboral
			Profesional.	Organizar	Oficina (escritorio, silla).	
	Secretaria		De los 18 años en adelante.	Atender, etc.	Baño	
					Cafetería personal	
VISITANTE	Estudiantes	Primaria	6-10 años	Investigar, estudiar, consultar	Espacios de trabajo grupal o individual, zonas de acceso a internet, y medios audiovisuales, etc.	
		Secundaria	11-16 años		Baños	Ocasional
				Acceder a internet, etc.		
		Universitarios	17 años en adelante.		Cafetería pública	
	Adultos		18- 60	Leer, informarse, consultar.		

Usuario potencial	Tipo de usuario	Características socioeconómicas de UP	Objetivo del uso o permanencia del espacio	Necesidades espaciales particulares del espacio	Tiempo de uso o permanencia del espacio
Tercera edad		60 años en adelante	Acceder a internet.		
Personas con discapacidad.	Móvil	Todas las edades	Leer, Investigar, estudiar, consultar, Acceder a internet.	Espacios accesibles, y con buena señalización, donde se puedan llevar a cabo talleres de lenguaje de señas, braille y formatos en audio, etc.	
	Auditiva	(niños, jóvenes, adultos)		Baños	
	Visual			Cafetería pública	
Población vulnerable	Estratos 1-2	Todas las edades	Leer, Investigar, estudiar, consultar, Acceder a internet.	Espacios de trabajo grupal o individual, zonas de acceso a internet, y medios audiovisuales, etc.	
	Mujeres cabeza de hogar	(niños, jóvenes, adultos)		Baños	
	Primera infancia.			Cafetería pública	

Fuente: Elaboración propia.

6. Análisis de referentes tipológicos

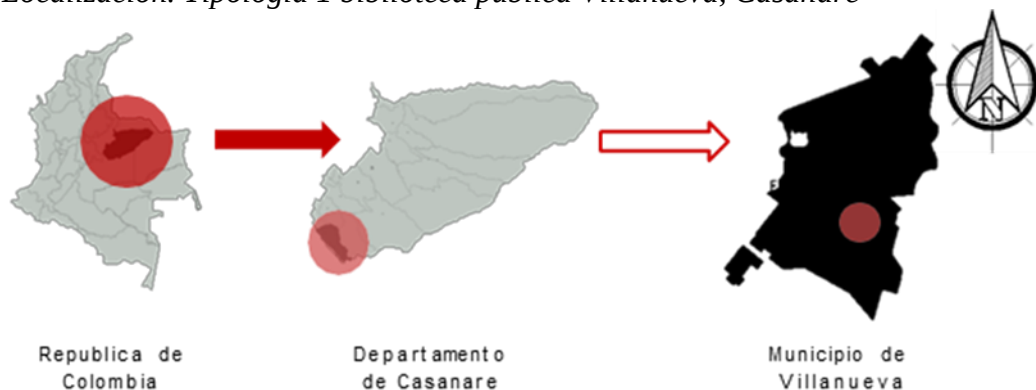
El análisis de referentes se realizó teniendo en cuenta el rango de la población a servir, conexión con el lugar de implantación y la necesidad del equipamiento en el lugar, se tomaron una tipología nacional y dos internacionales que permiten analizar cómo se desarrollaron estos proyectos por medio del componente urbano, funcional, formal y técnico.

6.1 Tipología 1. Biblioteca pública de Villanueva, Casanare

- Arquitectos: Alejandro Piñol, German Ramírez, Miguel Torres, Carlos Meza
- Año: 2007

Ubicado en el departamento de Casanare el municipio de Villanueva cuenta con una población aproximada de 21.200 habitantes, este equipamiento hace un impacto positivo en la ciudad. Al momento de su construcción llama la atención de la población en la cual se encontraban algunos ex-guerrilleros, los cuales tuvieron la oportunidad de trabajar como civiles “reinsertados”. Esto facilitó las técnicas constructivas en el proyecto. Los servicios que presta la biblioteca generan inclusión social y cultural, siendo los niños y jóvenes los más beneficiados de este proyecto.

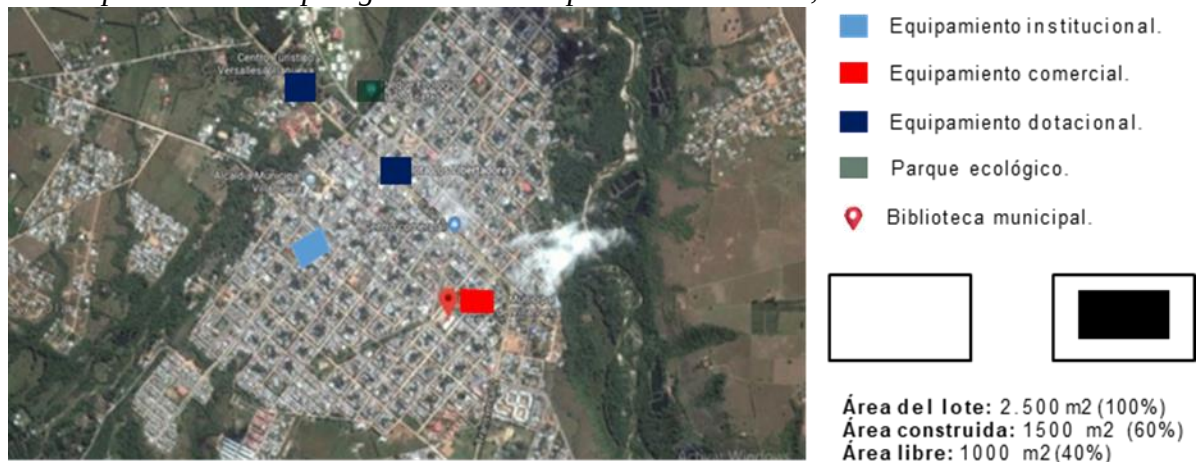
Figura 27. Localización. Tipología 1 biblioteca pública Villanueva, Casanare



Fuente: Google Maps

El emplazamiento de este equipamiento le permite que sea accesible desde los distintos sectores de la ciudad, al primar en los barrios aledaños una altura de 1 y 2 pisos permite que la edificación se pueda identificar fácilmente, convirtiéndose en un hito importante para la ciudad.

Figura 28. Emplazamiento. Tipología 1 biblioteca pública Villanueva, Casanare



Fuente: Google Maps

- Componente funcional

El edificio consta de dos pisos donde a lo largo del lote se distribuyen los espacios destinados a los distintos servicios bibliotecarios, todos los servicios complementarios, administrativos y técnicos se encuentran en el primer piso, las salas de lectura, videoteca y fonoteca están en el segundo piso, dándole una privacidad al espacio de estudio. La distribución de los espacios y las circulaciones son claras y permiten al usuario identificar las zonas rápidamente.

Figura 29. Plantas arquitectónicas tipología 1. biblioteca pública de Villanueva, Casanare

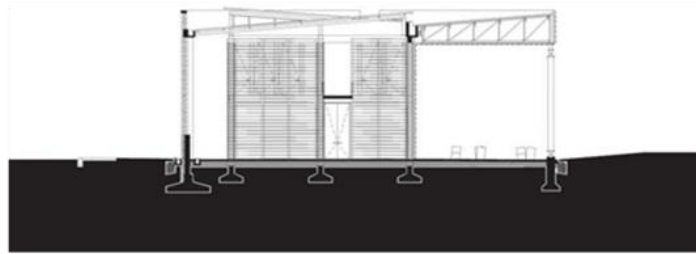
Fuente: Archdaily.

- Componente formal

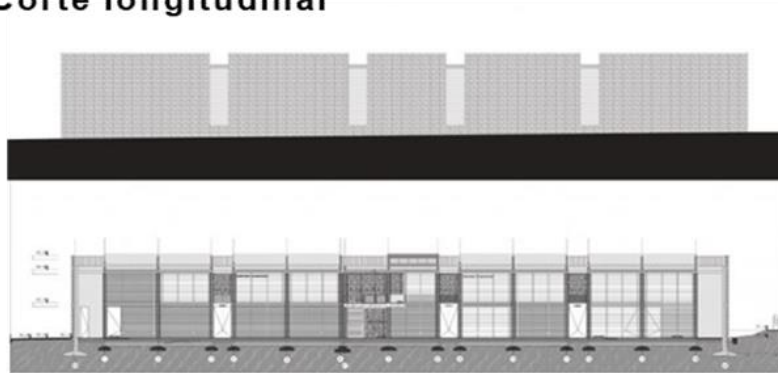
La articulación del espacio interior con el espacio exterior crea circulaciones claras. tanto en planta como en alzado mantienen la misma forma, En la jerarquía del edificio existe un equilibrio entre el espacio cerrado (biblioteca) y el espacio abierto (plazoleta de acceso).

Figura 30. Corte transversal –longitudinal tipología 1. biblioteca pública de Villanueva, Casanare

Corte transversal



Corte longitudinal



Fuente: Archdaily.

Figura 31. Registro fotográfico fachada tipología. biblioteca pública de Villanueva, Casanare



Fuente: Archdaily.

- Componente Técnico

El uso de materiales de la zona junto a las técnicas constructivas y artesanales no solo se apropian del lugar, permiten contrastes que con la iluminación y ventilación natural en el edificio se crea una atmósfera natural tanto en el espacio exterior e interior.

Figura 32. Registro fotográfico Tipología 1. materiales biblioteca pública de Villanueva, Casanare



Fuente: Archdaily.

Al ser un proyecto grande en un municipio pequeño genera un cambio inmediato, más que biblioteca este espacio es flexible para el desarrollo cultural de la zona, esto permite que la comunidad se enriquezca con los servicios que presta este proyecto.

6.2 Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo / ARX Portugal

- Arquitectos: Nuno Mateus, José Mateus.
- Año: 2005

Esta biblioteca está ubicada en el distrito de Aveiro específicamente en el municipio de Ílhavo, esta ciudad cuenta con una población aproximada de 38.598 habitantes, construida sobre

los restos del solar del vizconde de Almeida, es un edificio noble del siglo XVII/XVIII modificado y demolido, y donde se conservó sólo la fachada principal y la capilla, el edificio nuevo es completamente moderno, el edificio está situado a las afueras de la población actual.

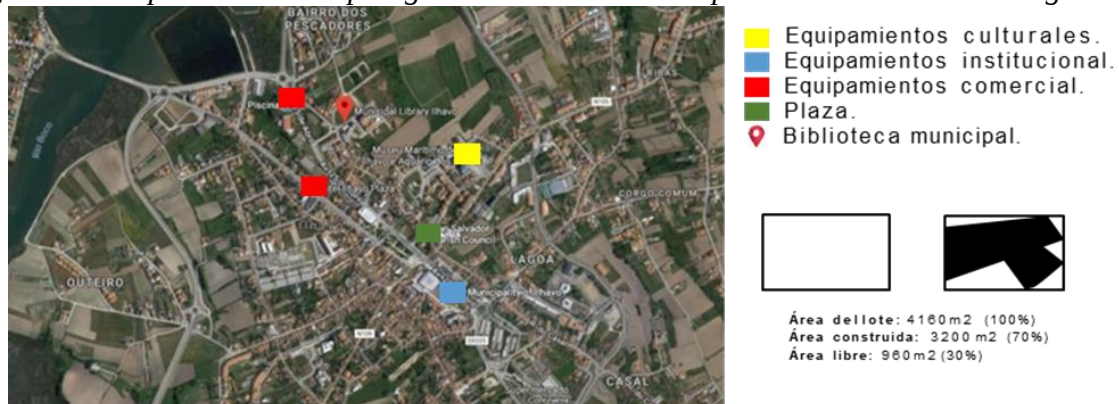
Figura 33. Localización. Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo / ARX Portugal



Fuente: Google Maps.

El emplazamiento de la biblioteca se hizo a las afueras de la población actual con la intención de preservar e integrar parte de la estructura que existía anteriormente, desde la parte urbana se busca articular este equipamiento con el resto de la ciudad.

Figura 34. Emplazamiento. Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo / ARX Portugal

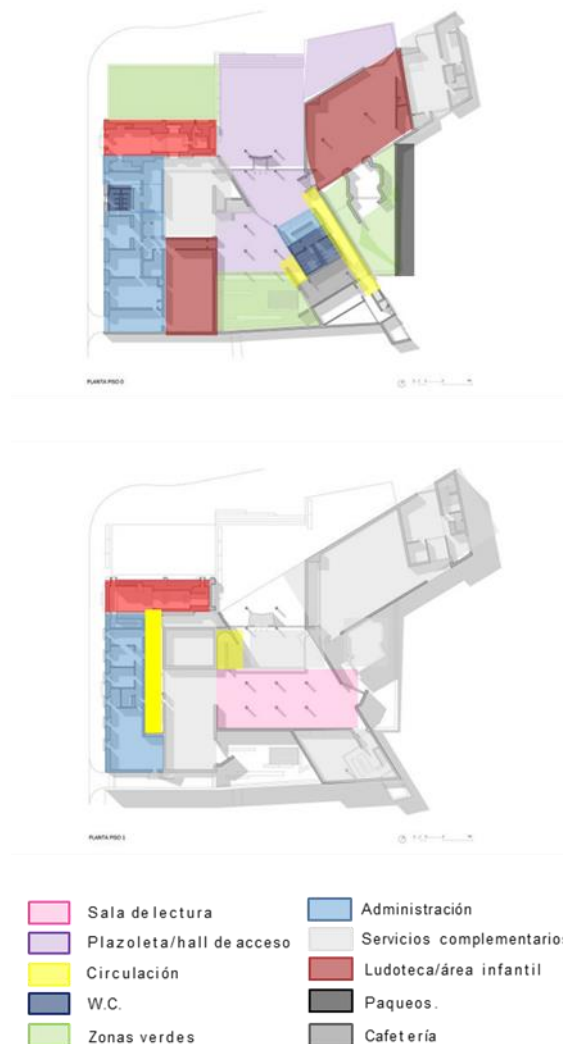


Fuente: Google Maps.

- Componente funcional

El programa arquitectónico está dividido en tres ambientes el administrativo, el complementario, áreas comunes, esto distribuido en dos plantas, todos los espacios comunican al vestíbulo o punto de información, siendo este el articulador del proyecto, las áreas libres planteadas permiten a través de sus grandes ventanales, ventilación y luz natural.

Figura 35. Plantas arquitectónicas. Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo / ARX Portugal

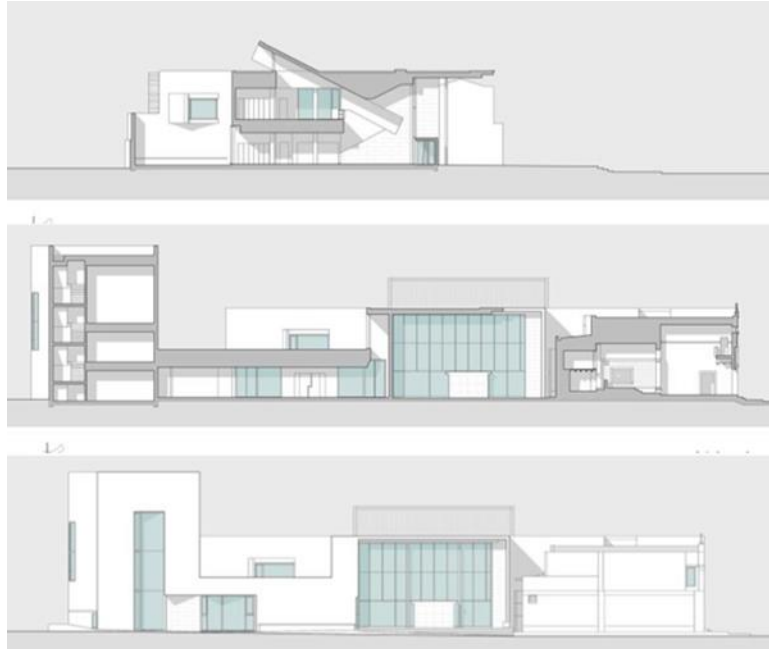


Fuente: Archdaily.

- Componente formal

El edificio articula tres grandes volúmenes donde se ubican la biblioteca, la capilla y el foro juvenil, articula la fachada antigua con el nuevo edificio, el cual se diseñó con un concepto completamente moderno, donde resaltan sus grandes ventanales que abren su interior permitiendo la interacción con el exterior, así mismo en escalonamiento de sus volúmenes crean un sombreadamiento y una entrada de luz indirecta desde el exterior.

Figura 36. Fachadas. Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo / ARX Portugal



Fuente: Archdaily.

- Componente Técnico

El proyecto plantea un sistema dual que conecta la estructura antigua con la nueva, planteada en muros estructurales apoyado con pórtico, esto con el fin de generar doble altura y de esta manera abrir el espacio articulador y jerarquizar el acceso.

Figura 37. Registro fotográfico fachada. Tipología 2. Biblioteca municipal de Ílhavo/ARX Portugal



Fuente: Archdaily.

El planteamiento arquitectónico de este proyecto traza un urbanismo que se abre para recibir a los usuarios, incorporando un nuevo estilo, pero sin dejar atrás su esencia que preserva una parte reflejada en su fachada antigua, la jerarquía que existe en el acceso y vestíbulo permite identificar fácilmente la circulación y la conexión que hay entre sus espacios, finalmente el mobiliario fue diseñado de acuerdo sus necesidades adaptándose a cada espacio interior.

6.3 Tipología 3. Biblioteca pública de Constitución, Chile

- Arquitectos: Sebastián Irarrázaval
- Año: 2015

La biblioteca pública de Constitución está situada en el centro de la ciudad, se construyó después del terremoto de 8.8 y del tsunami del 2010 que dejó devastada esta zona, alrededor de ella existen varios equipamientos dotacionales, culturales, comerciales, etc. Al estar implantada en este lugar, hace parte del recorrido de muchos usuarios, así mismo fue construido con materiales de la zona, lo hace que haya una apropiación hacia este equipamiento por parte de la comunidad.

Figura 38. Localización. tipología 3. Biblioteca pública de constitución

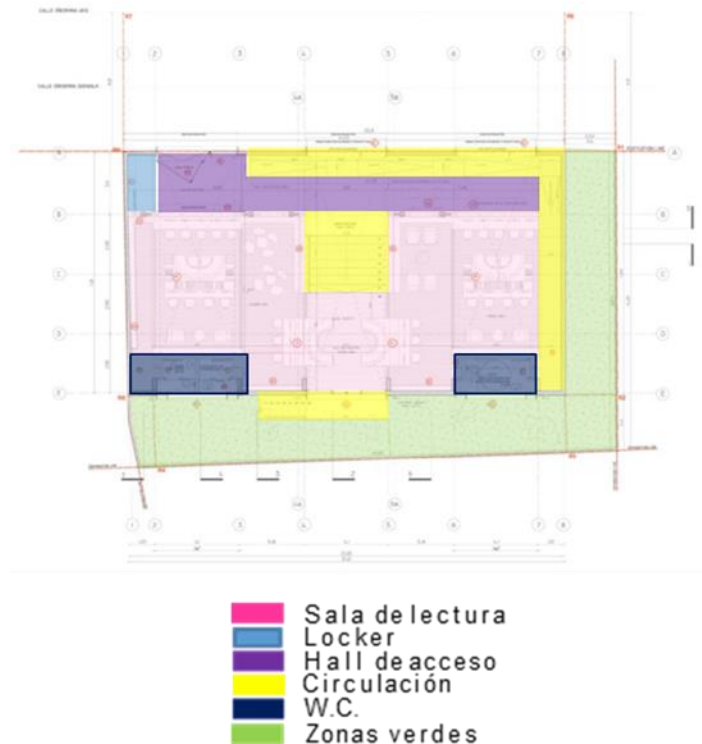
El municipio de Constitución está ubicado en la provincia de Talca, cuenta con una población aproximada de 51.195 habitantes, el emplazamiento de este equipamiento se hace en la zona céntrica de la ciudad, donde genera un apoyo a los equipamientos existentes, y donde el usuario accede con facilidad.

Figura 39. Emplazamiento. tipología 3. Biblioteca pública de constitución

- Componente funcional

La biblioteca está compuesta por un gran salón donde se dividen los diferentes espacios de trabajo, el cambio de nivel que hay entre el acceso y la sala de lectura permite que las paredes funcionen con estanterías de libros, al igual que el mobiliario que al ser tan práctico se acopla en el espacio, la circulación de la escalera funciona como espacio de lectura, y los grandes ventanales permiten una iluminación natural y unas visuales que permiten apreciar la naturaleza del parque.

Figura 40. Planta arquitectónica. tipología 3. Biblioteca pública de constitución



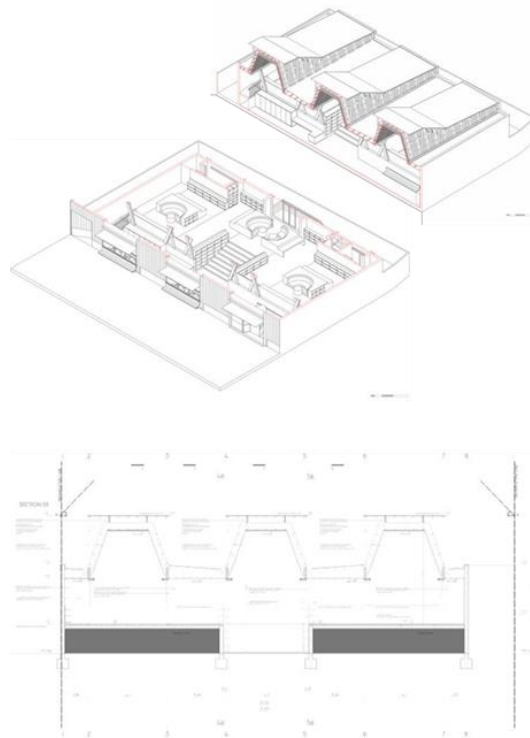
Fuente: Archdaily.

- Componente formal

El proyecto se diseñó bajo tres principios, primero las visuales, las cuales se debían mantener hacia la plaza de armas, para lo cual fue necesario elevar 1.60 del nivel de la calle el piso de la zona principal de la sala de lectura, segundo la iluminación, la cual es un elemento importante

y se hace a través del planteamiento de 3 naves reticuladas que filtran la luz, y por último transmitir el carácter público del edificio, para cual el diseño de fachada con ventanales amplios que simulan una vitrina e invitan al espectador a ingresar y así mismo brinda refugio y abrigo a quien pasa por un costado.

Figura 41. *Isometría. tipología 3. Biblioteca pública de constitución*



Fuente: Archdaily.

Los tres grandes ventanales no solo permiten la entrada de luz al lugar, sino que también deja ver que hay en su interior, invitando al transeúnte a entrar y disfrutar de la lectura.

Figura 42. Registro fotográfico fachada. tipología 3. Biblioteca pública de constitución



Fuente: Archdaily.

- Componente técnico

La biblioteca está hecha en su totalidad con madera de la zona a excepción de los cortafuegos que están hechos de hormigón expuesto vertido, su estructura es completamente prefabricada con pino laminado, al igual que todos sus mobiliarios siendo estos flexibles y adaptados de acuerdo a la necesidad de cada espacio.

Figura 43. Registro fotográfico interior. tipología 3. Biblioteca pública de constitución



Fuente: Archdaily.

El objetivo de este proyecto fue recuperar ciertos rasgos distintivos de la arquitectura local y diseñar un edificio práctico, luminoso y contemporáneo.

6.4 Conclusión general análisis de referentes

De acuerdo al análisis de referentes, podemos apreciar la postura de cada proyecto de biblioteca pública, ya que cada uno responde a las necesidades urbanas, funcionales, formales y técnicas del lugar donde están emplazadas, cada proyecto cumple con los servicios básicos que una biblioteca debe tener y más, ya que se adaptan a las distintas poblaciones donde al implementar en su programa arquitectónico una serie de servicios complementarios generan en su población una apropiación del lugar, a través del análisis de cada proyecto nos permite dar un paso importante para el diseño arquitectónico ya que nos ayuda a estructurar el programa arquitectónico, cuadro de áreas y organigrama bajo los distintos componentes que se analizaron previamente.

7. Programa arquitectónico y cuadro de áreas

En la siguiente tabla podemos observar la propuesta del programa arquitectónico para el proyecto de una biblioteca pública en el municipio de San Gil, la propuesta nace del estudio de los usuarios potenciales, las normativas y los referentes que se tomaron como base para realizar este programa.

Tabla 3. Programa arquitectónico y cuadro de áreas

PROGRAMA ARQUITECTONICO Y CUADRO DE AREAS			
	# de Ambientes	# de Usuarios/m2	Área x Ambiente
PRIMER PISO			
Lobby	1	-	467M2

Zona Administrativa

PROGRAMA ARQUITECTONICO Y CUADRO DE AREAS				
Recepción\ Control	1			5M2
Zona de espera	1			10M2
Oficina Director	1			16M2
Secretaria	1			5M2
Oficinas auxiliares	2			12M2
Referencia y Catalogación	1			14M2
Mantenimiento de libros	1	30*5,3		13M2
Deposito temporal de libros	1			12M2
Sala de juntas	1			25M2
Deposito	1			5M2
W.C	3			13M2
Cuarto técnico	1			12M2
Zona de Ascensores servicios	2			17M2
Áreas comunes / complementarias				
Ludoteca	1	50*5		250M2
Cuarto Técnico	1	-		2M2
Bodega	1	-		3M2
Batería de baños	1	8*3		24M2
Lobby	1	-		43M2
Salón múltiple	1	40*3,5		140M2
Cuarto técnico	1	-		9M2
Salón de Baile	1	25*5,2		130M2
Bodega	1	-		7M2
Cuarto técnico	1	-		8M2
Batería de baños	1	7*2		14M2
Batería de baños Personas con discapacidad Hombres/Mujeres	2	2*6		12M2
Cafetería	1	30*2		60M2
Batería de baños Personas con discapacidad Hombres/Mujeres	2	2*6		12M2
batería de baños Hombres/Mujeres	1	19*2,5		48M2
Área Subzona				1388M2
Circulación 30%				165M2
Total área primer piso				1553M2
SEGUNDO PISO				
Lobby		1	-	292M2
Batería de Baños	Mujeres/Hombres	2	16*2	34M2
Batería de Baños	Personas con discapacidad	2	2*5	10M2
Zona Técnica mantenimiento modem internet		1	-	5M2

PROGRAMA ARQUITECTONICO Y CUADRO DE AREAS			
Ascensor de servicios	2	-	17M2
Salida de emergencia	2	-	52M2
Sala de Lectura			
Punto de información y control	3	6*4,6	28M2
Cuarto técnico	2	-	9M2
Bodega	2	-	14M2
Trabajo individual	8	90*2	180M2
Trabajo en parejas	1	16*2,5	40M2
Trabajo grupal	4	42*3,2	134M2
Trabajo artístico	1	12*3,4	43M2
Videoteca	2	11*3,7	40M2
Hemeroteca	2	35*3	110M2
Acceso a internet	2	35*2	70M2
Zona de estanterías	3	-	117M2
Área Subzona			1195M2
Circulación 30%			358M2
Total área segundo piso			1553M2
SOTANO			
Lobby	1	-	216M2
Zona técnica			
Control	1	2	20M2
Tableros	1	-	16M2
Planta eléctrica	1	-	18M2
Cuarto de aire acondicionado	1	-	50M2
Cuarto técnico	1	-	22M2
Tanque de agua	1	-	34M2
Zona de cargue y descargue			
Control	1	2	8M2
Ascensor de servicios	1	-	16M2
Bodega de mobiliario	1	-	67M2
Zona de carga	1	-	30M2
Parqueaderos			
Parqueadero Publico	20	-	300M2
Parqueaderos P.D.	2	-	36M2
Parqueadero Privado	5	-	87M2
Parqueadero Servicio	5	-	70M2
Parqueadero Moto	12	-	60M2
Parqueadero Bicicleta	15	-	20M2
Área Subzona			1070M2
Circulación			932M2
Total área Sótano			2000M2

PROGRAMA ARQUITECTONICO Y CUADRO DE AREAS	
Áreas Exteriores	
Plazoletas	3547M2
Zonas Verdes	
Ágora	
Área Subzona	3547M2
Área construida sin circulación	3653M2
Total Área Construida	5106M2
Total usuarios	482

Fuente: Elaboración propia.

8. Conclusiones

- De acuerdo al análisis urbano y normativo de bibliotecas que se desarrolló, se pudo observar la problemática que existe respecto a este equipamiento, ya que el municipio carece de un espacio donde sus habitantes puedan tener un desarrollo cultural, así mismo, el tipo de biblioteca que se escogió nos ayudó a delimitar el proyecto ya que no es un equipamiento de gran escala que aglomera personas en un sector, sino que descentraliza y se propone que en varios puntos de la ciudad exista una biblioteca que esté a la mano de los usuarios, esto generaría un fácil acceso para los ciudadanos. Al determinar los distintos aspectos urbanos que influyen en el sector se eligió el lote de implantación para el proyecto, que complementa a los equipamientos existentes y articula el urbanismo por medio de su propuesta.
- A partir del análisis de usuarios y de referentes tipológicos nació la propuesta del programa arquitectónico que nos ayudó a definir los espacios y sus necesidades. La propuesta espacial planteada estableció como objetivo crear una tipología abierta y permeable que permitiera la transición a través de sus espacios internos y externos, por esta razón el lobby

ubicado en primer piso se planteó como planta libre generando zonas de estancia o transiciones abiertas creando un espacio público inclusivo.

- La propuesta de diseño del proyecto nació a partir de los criterios de diseño planteados, para el desarrollo de cada aspecto planteado se tomó en cuenta el eje topográfico que nos ayudó a definir el escalonamiento del urbanismo, así mismo el eje de permeabilidad peatonal se complementa generando una transición con criterios de accesibilidad universal y para la orientación y desarrollo de fachadas se tomó en cuenta el eje de asoleamiento, de igual manera la fachada se abre hacia el exterior de acuerdo a la necesidad de visuales e iluminación de cada espacio, todo esto nos lleva a la propuesta final.

Referencias

- Acuerdo No 011. Por medio del cual se adopta el plan de desarrollo “san gil, una gerencia social” y el plan territorial de salud 2016-2019”. (2016). Consejo Municipal. Recuperado el 26 de octubre de 2021.
<http://www.sangil.gov.co/wpcontent/uploads/Nuestros%20Planes/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal/PLAN-DE-DESARROLLO-SAN-GIL-UNA-GERENCIA-SOCIAL-2016-2019.pdf>
- Acuerdo No 38. Por medio del cual se adopta el plan básico de ordenamiento territorial para el municipio de san gil. (2003). Consejo Municipal. Recuperado el 26 de octubre de 2021.
<http://www.sangil.gov.co/wpcontent/uploads/Nuestros%20Planes/Plan%20B%C3%A1sico%20de%20Ordenamiento%20Territorial/Acuerdo/ACUERDO%20No.%20038%20PB OT.pdf>
- Archdaily. (2008). Parque Biblioteca León de Grieff / Giancarlo Mazzanti. Recuperado el 26 de octubre de 2021. <https://www.archdaily.co/co/02-5937/parque-biblioteca-leon-de-grieff-giancarlo-mazzanti>
- Archdaily. Recuperado el 26 de octubre de 2021. <https://www.archdaily.co/co/790824/clasicos-de-arquitectura-biblioteca-virgilio-barco-rogelio-salmona>
- Arqa (2013) Biblioteca EPM. Recuperado el 26 de octubre de 2021.
<https://arqa.com/editorial/medellin-r/biblioteca-epm>
- Grillo, I. (2017). Parque Bibliotecas la Cigarra. (Trabajo de grado). Recuperado el 26 de octubre de 2021. <http://repository.usta.edu.co/handle/11634/10565>
- Ley No 1379. Por la cual se organiza la red nacional de bibliotecas públicas y se dictan otras disposiciones. 15 de enero de 2010. Congreso nacional de la república. Recuperado el 26

de octubre de 2021.

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=38695>

Mincultura.gov.co. Plan nacional de lectura y bibliotecas. (2003). Recuperado el 26 de octubre de 2021. http://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/politica-de-lectura-y-bibliotecas/Documents/09_politica_lectura_bibliotecas.pdf

Ministerio de educación. (2010) Ley 1379 de enero 15 de 2010. Congreso nacional de la república. Recuperado el 26 de octubre de 2021. https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-381527.html?_noredirect=1

Montalvo V. y Villegas R. (1999). Espacios en las bibliotecas públicas. Bogotá D.C.: CERLALC.

ROMERO, S. (2003). La arquitectura de la biblioteca recomendaciones para un proyecto integral. Barcelona, escola sert. I (5).

Sáenz, L. (2016). Clásicos de Arquitectura: Biblioteca Virgilio Barco / Rogelio Salmona.

Unesco.org. (1994). Manifiesto sobre bibliotecas Públicas. UNESCO/IFLA. Recuperado el 26 de octubre de 2021. <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/libraries/unescoifla-library-manifestos/>.