

ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de
Arquitecto.

AUTOR: Francisco Alexander Sarmiento Peñarreta

TUTORA: Arq. Claudia Gabriela Costa de los Reyes

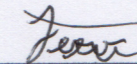
Diseño arquitectónico de una biblioteca sectorial pública con
espacios coworking en el sector Jipiro de la ciudad de Loja -
Ecuador.

Loja-Ecuador

Marzo - 2026

DECLARACIÓN JURAMENTADA

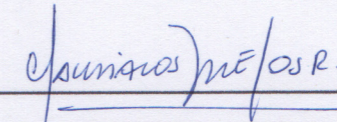
Yo, **Francisco Alexander Sarmiento Peñarreta** declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Francisco Alexander Sarmiento Peñarreta

Autor

Yo, **Claudia Gabriela Costa de los Reyes**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



Claudia Gabriela Costa de los Reyes

Directora de Tesis

DEDICATORIA

A Dios, por darme vida, fuerza en los momentos difíciles y permitirme alcanzar este logro académico.

A mis abuelos, por sus consejos y por ser una inspiración constante en mi vida.

A mis padres, por su apoyo incondicional, confianza y por ser el pilar fundamental en mi formación personal.

A mis dos hermanas, por su compañía, comprensión y apoyo constante

A mi tutora de tesis, por su guía, apoyo constante y valiosos conocimientos brindados durante el desarrollo de este trabajo de titulación.

AGRADECIMIENTOS

A mis profesores arquitectos, por compartir sus invaluable conocimientos y por exigir de mí la excelencia que hoy permite culminar esta etapa.

A mi tutora Arq. Claudia Costa, por haber sido una fuente constante de inspiración y conocimiento. Gracias a su paciencia al orientar mis ideas y por confiar en mi capacidad para materializar este trabajo.

A los propietarios del hogar de acogia Santa Teresita de Jesús, quienes con total apertura y amabilidad me permitieron el acceso a su predio para realizar el levantamiento y mediciones necesarios para esta investigación.

A todas las personas que participaron de manera voluntaria en las entrevistas de esta investigación.

01.

INTRODUCCIÓN

[10-16]

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Problemática
- 1.3 Justificación
- 1.4 Pregunta de investigación
- 1.5 Hipótesis
- 1.6 Objetivos general y específicos
- 1.7 Estado del arte

02.

MARCO TEÓRICO

[18-33]

- 2.1 Equipamiento urbano
- 2.2 Biblioteca
- 2.3 Espacios coworking
- 2.4 Marco normativo

03.

ANÁLISIS REFERENCIAL

[35-91]

- 3.1 Metodología de análisis de referencial
- 3.2 REFERENTE 1: OODI , BIBLIOTECA CENTRAL DE HELSINKI.
- 3.3 REFERENTE 2: BIBLIOTECA WHITECHAPEL - LONDRES, REINO UNIDO
- 3.4 REFERENTE 3: PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA - MEDELLÍN, COLOMBIA
- 3.5 3.2.9 SÍNTESIS ANÁLISIS REFERENCIAL

04.

ANÁLISIS DE SITIO

[94-129]

- 4.1 Metodología de análisis de sitio
- 4.2 Escala macro
- 4.3 Escala meso
- 4.4 Escala micro
- 4.5 Síntesis - FODA

05.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

[131-153]

- 5.1 Metodología de de proyecto arquitectónico
- 5.2 Resolución funcional del proyecto

06.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

[155]

- 6.1 Resultados
- 6.1 Conclusiones

07.

BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

[158-174]

- 7.1 Bibliografía
- 7.2 Anexos

Resumen

Palabras clave: Espacios de Coworking, biblioteca sectorial, equipamiento cultural.

Loja es considerada una ciudad cultural que cuenta con 3 bibliotecas públicas, sin embargo estos equipamientos se concentran en la zona central de la ciudad y no abarca la zona norte, por otro lado el sector Jipiro no cuenta no cuenta con un futuro proyecto de una biblioteca pública en el Plan de Ordenamiento Urbano 2023 - 2027, por esta razón existe la necesidad de la comunidad según las entrevistas realizadas en el sitio de contar con espacios adecuados para realizar actividades comunitarias que fomenten la cohesión social, actividades académicas, actividades de capacitación en temas de agricultura y construcción.

Con el objetivo de poder subsanar sus necesidades se propone el diseño de una biblioteca pública basándose en el estado del arte que aborda la investigación de otros autores sobre las bibliotecas con espacios coworking ,en conceptos y normas para sustentar el proyecto con bases científicas, conceptuales y técnicas, asimismo por medio de la metodología de Learning Materials (M1: Assignment A 1.2 Precedent Analysis 1: Site, Program and Concept) ASU se analiza referentes que permitan entender su programa y estrategias arquitectónicas - urbanas las cuales pueden ser aplicadas a dicho proyecto con el fin de lograr espacios funcionales que cumplan con los objetivos de la investigación y dar solución al problema, por otro lado se aplico la metodología de caracterización territorial, para entender el entender el contexto a nivel de 3 escalas: macro, meso y proyecto urbano, del mismo modo la metodología de selección de terrenos, permitió escoger el sitio idoneo para el emplazamiento de una biblioteca pública sectorial que cuenta con un área de 1596 m2, con capacidad para 450 personas, la misma que satisface las necesidades de dicha población a través de 2 zonas generales: 1. Biblioteca con espacios de investigación, 2 Comunitaria que incluye zona coworking, zona destininada a talleres de capacitación y zona comunitaria interconectadas por medio de un espacio público que fomenta la cohesión social.

Abstract

Key Words: Coworking spaces, library sectoral, cultural equipment.

Loja is considered a cultural city with three public libraries; however, these facilities are concentrated in the city center and do not cover the northern area. Furthermore, the intervention site is located in the Jipiro sector, which does not have a planned public library project in the 2023-2027 Urban Development Plan. Therefore, according to interviews conducted on-site, the community needs suitable spaces for community activities that foster social cohesion, academic activities, and training in agriculture and construction.

With the aim of addressing their needs, the design of a public library is proposed, based on the state of the art, including research by other authors on libraries with coworking spaces, concepts, and standards to support the project with scientific, conceptual, and technical foundations. Furthermore, through the Learning Materials methodology (M1: Assignment A 1.2 Precedent Analysis 1: Site, Program and Concept) ASU, references are analyzed to understand its program and architectural-urban strategies, which can be applied to this project in order to achieve functional spaces that meet the research objectives and solve the problem. On the other hand, the territorial characterization methodology was applied to understand the context at three scales: macro, meso, and urban project. Similarly, the site selection methodology allowed for choosing the ideal location for a sectoral public library with an area of 1596 m2 and a capacity for 450 people, which satisfies the needs of the population. through 2 general zones: 1. Library with research spaces, 2. Community area which includes coworking area, area intended for training workshops and community area interconnected by means of a public space that promotes social cohesion.

01

Introducción

1.1 Antecedentes

Según Hernández (2013, pag. 23), existen bibliotecas municipales en buena parte del territorio ecuatoriano, sin embargo, la mayoría se encuentran en espacios improvisados y no cumplen con los estándares propuestos por IFLA/UNESCO para ofrecer espacios funcionales y accesibles para todas las necesidades.

La falta de bibliotecas públicas en barrios generan una desigualdad al acceso libre a recursos de aprendizaje. Debido a esto, no se podrá lograr un desarrollo económico, cultural y social en esas zonas, por lo que la existencia de este equipamiento ayudaría a fomentar la participación en la sociedad y la integración comunitaria (Japzon y Gong 2005)

Actualmente la ciudad de Loja cuenta con tres bibliotecas públicas: la Biblioteca de la Casa de la Cultura, la Biblioteca de Municipio de Loja y la Biblioteca del Museo de la Cultura Lojana (Tabla 1). Sin embargo, se pudo constatar que sus radios de influencia de 1000 metros no abarcan la zona norte de la ciudad de Loja, ni otras zonas rurales de la misma.

Asimismo, el desarrollo urbano y social de la ciudad de Loja, ha estado tradicionalmente centrado en la preservación de su patrimonio y la promoción de las artes. Sin embargo, en su crecimiento reciente, la ciudad se enfrenta a nuevos desafíos en cuanto a la equidad en el acceso a servicios e infraestructura cultural en todas sus zonas. En este contexto, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT (2023-2027), la hoja de ruta para la planificación de la urbe, ha sido objeto de análisis por su enfoque en proyectos estratégicos. Dentro de este marco, es de particular interés el abordaje de las necesidades de la zona norte de la ciudad, un sector en expansión demográfica. A pesar de la relevancia de equipamientos culturales como las bibliotecas públicas para el fomento de la educación y el capital cultural de la población, el PDOT actual no contempla la construcción de un futuro proyecto de este tipo en dicha zona, lo que señala una posible brecha en la planificación urbana orientada a satisfacer estas necesidades en los próximos años.

Tabla 1

Bibliotecas públicas de la ciudad de Loja

Nombre	Ubicación
Biblioteca de la casa de la cultura	Entre calle Colón y Bernardo Valdeso 
Biblioteca municipal de Loja	Entre calle Lourdes y Simón Bolívar 
Biblioteca del Museo de la Cultura Lojana	Entre calle 10 de Agosto y Simón Bolívar 

Fuente: Elaboración propia

1.2 Problemática

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, en la zona norte de la ciudad de Loja, específicamente en el sector de Jipiro, existen 2363 habitantes, de los cuales el 33,09% corresponde a población estudiantil. Además, el Laboratorio Urbano de Loja (2018, p. 159), menciona que, el 13% de esta población se dedica a la agricultura y el 30% a la construcción, lo que indica que se trata de una población con tasas elevadas de trabajo informal y capacidad económica limitada. asimismo algunos cuentan con microemprendimientos sin espacios de trabajo como oficinas para el desarrollo y coordinación de actividades. Debido a esto, existe una falta de espacios, de estudio, culturales, comunitarios, de capacitación y colaborativos podrían subsanarse con una biblioteca pública sectorial con espacios coworking inclusivos, que no solo posibilitaría la actividad de estudiar, sino que también ofrecería talleres de capacitación y trabajo colaborativo, impulsando el desarrollo social y económico del sector.

Asimismo, se puede apreciar una marcada segmentación social reflejada en la estructura de los barrios, donde predominan niveles socioeconómicos bajos. Esta segmentación incide directamente en la calidad de vida, especialmente para las personas de recursos económicos limitados, quienes enfrentan obstáculos para acceder a servicios educativos esenciales, como internet y libros de investigación. Aunque, Alcazar (2024) menciona que se evidencia un total de 371 mil visitas a la red informática en la provincia de Loja, este valor general no refleja necesariamente la realidad de zonas periféricas limitadas por factores económicos e infraestructurales, como el sector Jipiro. Esto limita sus posibilidades de acceder a recursos educativos digitales y a espacios adecuados para reuniones o actividades formativas que promuevan del desarrollo social.

La ciudad de Loja cuenta con tres bibliotecas públicas, estas se concentran en zonas céntricas de la ciudad, marginando a la zona norte, lo que genera una brecha significativa de

oportunidades de aprendizaje y crecimiento personal. Además, los habitantes que se dedican a la agricultura y construcción necesitan capacitarse en técnicas relacionadas con dichos temas, por lo que los espacios coworking serían un espacio ideal para impartir talleres dirigidos a esta comunidad, lo que elevaría sus capacidades productivas y la innovación en el sector primario y secundario de la zona.

1.3 Justificación

Bernal (2018) señala que con el pasar de los años las bibliotecas públicas han evolucionado para convertirse en lugares dinámicos que se adaptan al entorno por medio de la flexibilidad de sus espacios, para satisfacer las necesidades de la comunidad.

La propuesta de diseño de una biblioteca pública con acceso a internet y espacios de coworking en el Jipiro de la ciudad de Loja está orientada a beneficiar a los habitantes del sector de Jipiro, en los que están incluidos los 307 agricultores, 708 albañiles, 781 estudiantes y al público en general. Con el fin de lograr una mayor equidad en el acceso a recursos educativos y fortalecer lazos comunitarios en aquellos que comparten condiciones socioeconómicas vulnerables. Por lo que, se plantea la implementación de una biblioteca pública con espacios dinámicos, tanto de espacios de coworking para la realización de talleres e intercambio de conocimientos aplicables en la vida laboral, como de espacios de acceso tecnológico que permitan el desarrollo del aprendizaje. En este sentido, Bilandzic y Foth (2013) destacan que los espacios de coworking en una biblioteca pública permiten que los usuarios entren en un entorno de aprendizaje conjunto dentro de grupos preorganizados, y así establecer nuevas conexiones e intercambio de conocimientos.

Para emplazar este proyecto se considera algunos predios que

cumplen con el área necesaria, según lo indica las normativas urbanísticas de Quito. Le elección de un predio también responde a principios de accesibilidad urbana. Según Moreno y Sennett (2022), los equipamientos públicos deberían estar a distancias caminables menores a 15 minutos, ya que esto permite ahorro de tiempo al no recorrer largas distancias.El aporte de esta investigación se centra en que las bibliotecas públicas, además de ser centros de lectura y de investigación, también pueden ser espacios que fomenten la inclusión social, aprendizaje colectivo, participación ciudadana e intercambio de conocimientos.

1.4 Pregunta de investigación

¿Qué estrategias pueden implementarse en el diseño de una biblioteca pública que integren espacios coworking en la ciudad de Loja - Ecuador?

1.5 Hipótesis

La implementación de una biblioteca pública con espacios de coworking en el sector de Jipiro, en la zona norte de la ciudad de Loja, mejoran la integración espacial entres zonas públicas y privados, generando un entorno académico que facilite tanto el aprendizaje individual como el aprendizaje colaborativo y la vida comunitaria.

1.6 Objetivos Generales y específicos

Objetivo General

Diseñar una biblioteca pública con espacios de coworking en el sector Jipiro, en la zona norte de la ciudad de Loja, que responda a las necesidades educativas, tecnológicas y socioculturales de la comunidad.

Objetivos específicos

- Analizar los fundamentos teóricos y normativos acordes con el diseño arquitectónico de las bibliotecas públicas y espacios coworking que sirva como sustento para comprender la funcionalidad, accesibilidad y ergonomía de los equipamientos.
- Analizar referentes arquitectónicos de bibliotecas con espacios coworking, con el fin de identificar el programa, estrategias de diseño arquitectónico y de relación con el espacio público.
- Identificar el sitio idóneo para el emplazamiento de la biblioteca pública y analizar su contexto urbano y arquitectónico, con el fin de determinar estrategias arquitectónicas que potencien su funcionalidad, accesibilidad e integración con el entorno.
- Proponer diseño arquitectónico de una biblioteca pública con espacios de integración comunitaria para el Sector Jipiro de la ciudad de Loja – Ecuador, con el propósito de satisfacer las necesidades, culturales, académicas y sociales de la población del Sector Jipiro de la ciudad de Loja, Ecuador.

2.1 Estado del arte

Los espacios colaborativos dentro de las bibliotecas públicas son entornos clave para la integración comunitaria, la innovación, la productividad, basándose en el intercambio de conocimientos y en las experiencias prácticas.

- Tully (2018) en su artículo "**Integrando servicios de biblioteca en espacios de trabajo: un nuevo enfoque para los bibliotecarios de negocios públicos**" señala que la integración comunitaria dentro de un espacio coworking se logra mediante la implementación de entornos híbridos dentro de bibliotecas, en donde se encuentran espacios abiertos y espacios mas privados. Para grupos pequeños existen microespacios como salas networking que permitan una colaboración mas silenciosa y concentrada, y para grupos

■ más grandes, se opta por mesas compartidas y zonas más amplias para el trabajo en equipo y también señala que la implementación de grifos de cervezas, mesas de ping pong, entre otros, ayudan a fomentar el sentido de comunidad

■ Hong, So-Ram (2015) en su investigación **"Un análisis conceptual sobre la zona creativa en las bibliotecas públicas como espacio de coworking"** Expone que para que el espacio coworking dentro de una biblioteca publica sea factible, este debe estar ubicado en el centro del equipamiento, para que las actividades que se realizan allí puedan vincularse con las de la biblioteca. De este modo será accesible para todos y además los que están participando en estos espacios colaborativos podrán acceder fácilmente a los recursos bibliográficos que la biblioteca ofrece, maximizando así los recursos del equipamiento.

■ Schopfel, Roche y Hubert (2015) en su estudio **"Coworking e innovación: nuevos conceptos para bibliotecas académicas y centros de aprendizaje"** señala que los espacios coworking deben ser desarrollados en una planta libre, ya que esto logra una flexibilidad arquitectónica que permite realizar diferentes tipos de actividades, por medio de mobiliario modular que puede reconfigurarse conforme a las necesidades, y también señala que debe ser un espacio inclusivo para que todos los usuarios, puedan ver que está sucediendo alrededor, para esto los espacios como la cafetería, los espacios networking, se deben dividir de los otros espacios por medio de paneles transparentes para generar esa conexión visual.

■ Cordero, M. Q. (2024) en el artículo denominado **"Las bibliotecas como espacios de emprendimiento empresarial"** señala que los "makerspaces" en las bibliotecas públicas son espacios que permiten la colaboración y la experimentación, para todas aquellas personas que deseen

adquirir experiencias al pasar de la teoría a la práctica, para eso estos entornos cuentan con los siguientes espacios como: laboratorios de creación en donde los usuarios tienen acceso a herramientas tecnológicas, que permiten un aprendizaje por medio de las experiencias prácticas, para que puedan resolver problemas en el ámbito laboral y también salas de reuniones en donde los usuarios puedan intercambiar conocimientos, promoviendo así el desarrollo local.

■ De Haro, F. J. R. (2020) en su estudio **"Makerspaces: nuevos espacios en las bibliotecas públicas municipales"** concluye que para diseñar un espacio colaborativo, se debe entender las necesidades de la población, el contexto en donde se va a situar y elegir las herramientas adecuadas para cada ámbito que faciliten el intercambio de conocimiento. Por otro lado la funcionalidad de un makerspace se logra, incorporando los siguientes espacios: aulas para llevar a cabo, talleres y cursos, área de almacenamiento de materiales, área de audiovisuales, salas de reuniones flexibles para conocer a otros profesionales y espacios "maker" es decir laboratorios de creación.

2.1.1 Discusión de resultados del estado del arte

En base a las investigaciones sobre los espacios de integración comunitaria en bibliotecas públicas. Schopfel, Roche y Hubert (2015) y De Haro, F. J. R. (2020) afirman que los espacios de integración comunitaria deben contar con espacios flexibles para realizar eventos o reuniones, tomando en cuenta que deben contar con mobiliario modular que pueda configurarse dependiendo de las actividades a realizar. Así mismo Tully (2018) expone que los espacios coworking como entorno mixto, ayuda a que grupos pequeños y grupos grandes puedan realizar las actividades colaborativas, implementando zonas más reducidas, para un intercambio de conocimientos más silenciosa y zonas más amplias para actividades como

talleres y conversatorios, Cordero, M. Q. (2024) explica que los espacios colaborativos, deben contar con laboratorios para que los usuarios puedan aprender por medio de la experimentación, para que el conocimiento no se quede solo en teoría, sino también en ejercicios prácticos. Por otro lado Hong, So-Ram (2015), señala que el espacio coworking debería estar ubicado en el centro del equipamiento para lograr una conexión visual con los demás espacios, ayudando a que los recursos que ofrece la biblioteca sean de fácil acceso a los usuarios que estén realizando las actividades colaborativas.

2.1.2 Conclusiones

■ Los espacios que se desarrollan en plantas libres ayudan a que puedan reconfigurarse mejor por medio del mobiliario modular, dependiendo del tipo de actividades que se vayan a realizar, esto ayuda también a aprovechar al máximo la superficie disponible para que la distribución del mobiliario sea más eficiente, esta flexibilidad espacial va de acuerdo a los principios de diseño adaptable.

■ El programa de los espacios de integración comunitaria debe responder a las necesidades de los usuarios, para que cumplan con su función de manera eficiente y sostenible, esto ayuda a lograr la inclusión social y la integración comunitaria, ya que un espacio que responde a las expectativas, es susceptible al sentido de pertenencia por parte de los usuarios, lo que frecuenta su uso y su mantenimiento.

■ Para que el proceso colaborativo sea más eficiente, los usuarios deben adquirir experiencias por medio de los laboratorios de creación, los cuales permiten aplicar la teoría a la práctica con la ayuda de las herramientas disponibles. Gracias a esto, no solo refuerzan los conceptos aprendidos sino también permite desarrollar habilidades técnicas que sirvan de ayuda para que puedan enfrentar los desafíos que

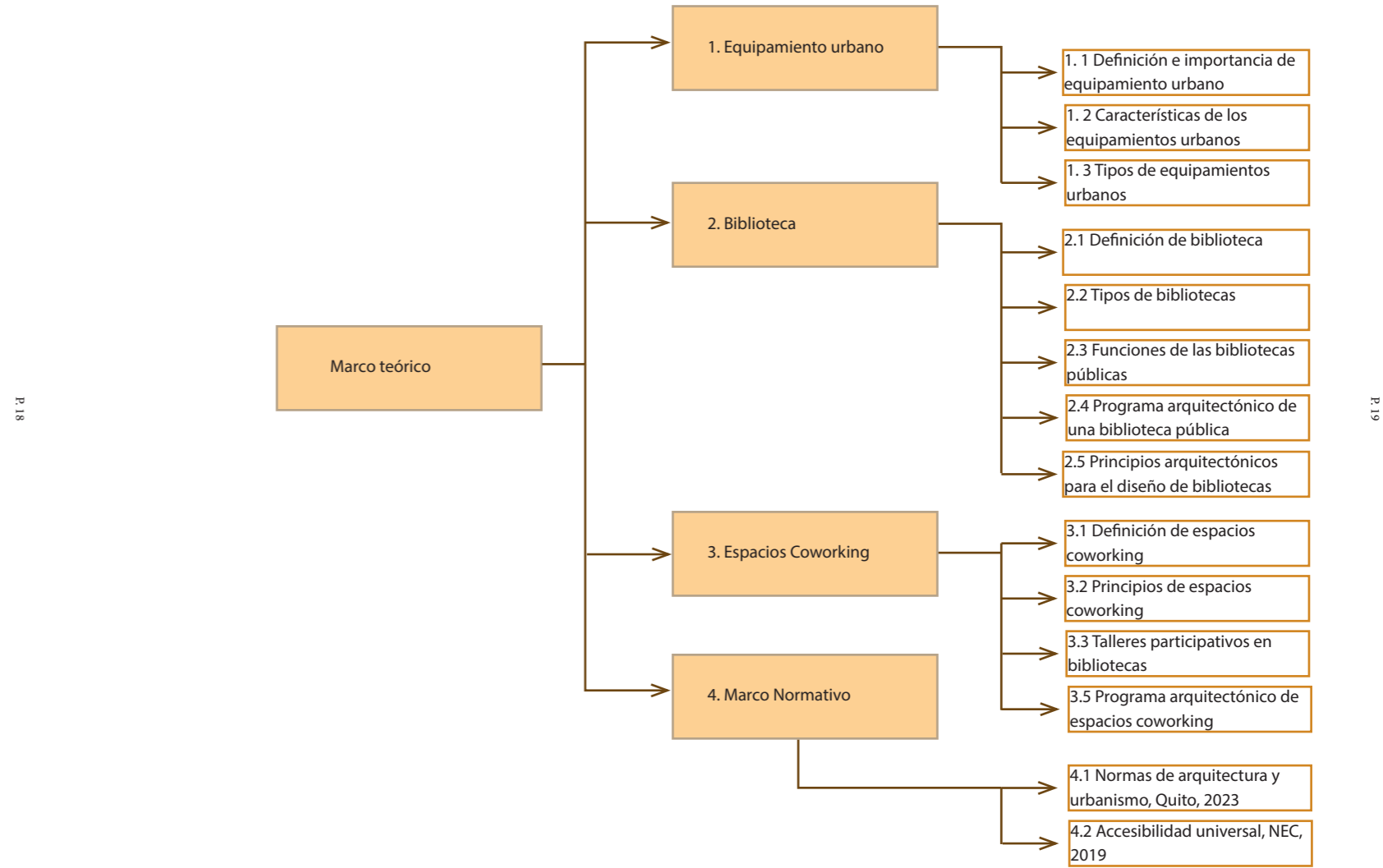
se presentan en el entorno laboral.

02

Marco Teórico

2.1 Esquema de marco teórico

Figura1. Mapa conceptual de marco teórico



Elaboración: Propia

2.1 Equipamiento urbano

2.1.1 Equipamiento urbano

Según Quintero (2021), son espacios que representan la vida colectiva, ya que estos favorecen la convivencia social y la equidad social atendiendo las necesidades de los usuarios.

Los equipamientos urbanos deben estar distribuidos homogéneamente en el territorio para satisfacer las necesidades básicas de la población, promoviendo la cohesión social, sostenibilidad, equidad y calidad de vida (Franco, 2012).

Para lograr un equilibrio social por medio de los equipamientos urbanos, estos deben estar ubicados de manera que generen cobertura a todos los barrios (Muñoz y Carrillo, 2022).

Debido a esto la propuesta de diseño se emplazará en el sector Jipiro que no está dentro del radio de influencia de las 3 bibliotecas públicas que actualmente están funcionando en la ciudad de Loja, para así satisfacer las necesidades académicas y lectoras de esta población.

2.1.2 Características de los equipamientos urbanos

Subirats et al. (2018) afirman que los equipamientos urbanos se caracterizan por configurar el mapa físico de la equidad social, ser considerados auténticos bienes comunes que generan una apropiación colectiva y tomar en cuenta a los usuarios en los procesos de diseño e implementación.

Los equipamientos urbanos son de propiedad colectiva, reconocida por el estado, son flexibles para adaptarse a cualquier momento o crisis y deben priorizar el servicio público y el bienestar social por encima del lucro (Calderón et al., 2012).

2.1.3 Tipos de equipamientos urbanos

Los equipamientos urbanos se clasifican en función de los servicios que prestan, asimismo influyen directamente en la calidad de vida de la población (Rengifo et al., 2025)

Tabla 2

Tipos de equipamientos

Tipos	Descripción
Educativos	Están conformados por Escuelas, colegios, institutos y universidades
Salud	Comprendidos por dispensarios, laboratorios clínicos, centros de salud y hospitales
Recreación y deportivos	Incluyen gimnasios, polideportivos, parques y áreas verdes.
Culturales	Constituyen Bibliotecas, museos, casas de la cultura, teatros y centros culturales.
Seguridad	Centros de emergencia, cuerpo de bomberos y UPC
Servicios básicos	Telecomunicaciones, saneamiento e instalaciones de agua y energía eléctrica.
Administrativos	Oficinas Gubernamentales y municipios

Fuente: (Rengifo et al., 2025)
Elaboración: Propia

2.2 Biblioteca

2.2.1 Definición de biblioteca

La UNESCO define a la biblioteca como una entidad, que facilita el acceso de recursos de información para satisfacer las necesidades de investigación, información y cultura de los usuarios; sin embargo, no solo se limita a estos recursos, sino también ofrece servicios adicionales, siempre que estén relacionados con su propósito principal.

La biblioteca es un centro promotor de la cultura y conocimiento, el cual se adapta a las nuevas necesidades y contextos, esto ayuda a superar nuevos desafíos y crisis con el fin de crear nuevos modelos de bibliotecas para el futuro (Farfán, 2020).

2.2.2 Tipos de bibliotecas

Las bibliotecas se organizan dependiendo del tipo de público, colecciones, quién impulsa su puesta en marcha y financiamiento (Carreón, 2023).

Tabla 3

Tipos de bibliotecas

Tipos	Descripción
Pública	Esta abierta al público general y está financiada con fondos públicos.
Comunitaria	Es aquella que está administrada por comunidades.
Popular	Surge de una manifestación de una comunidad para resolver una situación.
Escolar	Está dirigida a instituciones educativas por debajo del nivel terciario.

Especializada	Esta orientada a una sola disciplina de conocimiento.
Académica	Son aquellas que pertenecen a universidades o instituciones equivalentes.

Fuente: Carreón (2023)
Elaboración: Propia

Las bibliotecas públicas son importantes en la sociedad, debido a que fomentan la inclusión social y cooperan e innovan con agentes profesionales y sociales, con el fin de crear oportunidades para todos (Gómez, 2016). Asimismo, Cuevas (2009) expone que las bibliotecas públicas destacan por materializar los derechos a la educación, cultura e información que la constitución reconoce a sus ciudadanos.

2.2.3 Funciones de las bibliotecas públicas

Sánchez & Yubero (2014) afirman que las bibliotecas públicas intervienen en la formación ciudadana, por lo que las funciones indispensables que las bibliotecas públicas deben tener son:

- Fomentar la formación de hábitos lectores sostenibles.
- Incentivar el manejo crítico de la información y de la tecnología con el fin de reducir la desigualdad entre la desinformación e información, evitando así la exclusión digital en algunos sectores de la sociedad.
- Estimular la participación social y convivencial de todos los ciudadanos, garantizando la igualdad de oportunidades.

El cumplimiento de dichas funciones puede complementarse en los espacios comunitarios, con el acceso a herramientas y recursos tecnológicos orientados al fortalecimiento de actividades del sector primario y secundario, como la agricultura y la construcción.

2.2.4 Programa arquitectónico de una biblioteca pública.

El programa arquitectónico propuesto por Manifiesto IFLA/ UNESCO (2022) pretende garantizar que este tipo de equipamiento cumpla con las necesidades académicas de los usuarios. Este programa consta de lo siguiente:

1. Zonas para lectura, trabajos grupales, estudio y espacios de silencio.
2. Instalaciones para todo el personal de trabajo.
3. Salas de reuniones.
4. Ambientes para albergar colecciones especiales y servicios de extensión
5. Salas de cómputo y audiovisuales.

Del mismo modo, Neufert (1998) establece criterios espaciales que garantizan un funcionamiento eficiente, adaptable y cómodo de acuerdo a las necesidades de los usuarios. A continuación, se presenta una tabla que establece las superficies mínimas recomendadas para los distintos ambientes de una biblioteca.

Tabla 4

Áreas mínimas y espacios necesarios en una biblioteca pública sectorial

Espacio	Superficie recomendada (m2)	Mobiliario
Vestíbulo/recepción	30 - 50	Mostrador de información y bancos

Área de préstamo de libros/devolución	30 - 50	Mostrador de atención y estanterías bajas
Sala de lectura general	2 - 3 m2 por usuario	Mesas de lectura, sillas, lámparas y estanterías
Área de consulta/ referencia	25 - 50	Mesas de consulta, sillas y estanterías
Espacios de trabajo grupal	1.8 - 2.5 m2 por persona	Mesas modulares, sillas y pizarras
Colección general	0.10 x 0.13 m2 por libro	Estanterías, bancos, mesas y sillas
Depósito/archivo	0.07 - 0.10 m2 por libro	Estanterías fijas, móviles y archivadores
Sala de cómputo	3 - 4m2 por puesto	Escritorios, sillas y ordenadores
Sala de audiovisual	20 - 40	Sillas, proyector de pantalla y equipo de sonido
Salas para actividades comunitarias	40 - 100	Mobiliario modular, sillas, proyectores y pizarras
Oficinas administrativas	10 - 15 m2 por persona	Escritorios, sillas giratorias, ordenadores y archivadores
Salas de reuniones del personal	20 - 30	Mesas de reunión, sillas, proyector y pizarra
Servicios sanitarios	Según normativas locales	Inodoros, lavabos y secadores
Área de descanso	30 - 60	Mesas pequeñas, sillas, bancos y sofás
Circulaciones internas	20 - 30 % del total	Señaléticas

Fuente: Neufert (1998)
Elaboración: Propia

2.2.5 Proyección del equipamiento

Según las Normas de necesidades de espacio en una biblioteca pública del Departamento de Instrucción Pública de Wisconsin (2025), el horizonte temporal de este tipo de equipamiento debe ser 20 años, con el fin de asegurar la viabilidad y funcionalidad de la biblioteca en el futuro, para esto se toma en cuenta la siguiente fórmula, en donde r corresponde a la tasa de crecimiento anual de 0.6 % de la ciudad de Loja según el INEC y t el horizonte temporal de 20 años.

$$\begin{aligned} \text{Población futura} &= \text{Población actual} \times (1 + r)^t \\ &= 2.363 \times (1 + 0.006)^{20} \\ &= 2.363 \times (1.006)^{20} \\ &= 2.363 \times 1.127 \\ &= 2.663 \text{ habitantes} \end{aligned}$$

Debido a esto la biblioteca pública debería planificarse para una población de aproximadamente 2.663 habitantes dentro de 20 años. Por otro lado, este aumento de la población es un factor a tomar en cuenta en el área de los espacios del equipamiento, asimismo las Normativas de Arquitectura y Urbanismo Del Distrito Metropolitano De Quito (2023) establecen que el área que debe tener una biblioteca sectorial para una población base de 5000 habitantes es de 1000 m2. Con base a estas consideraciones se ha realizado la siguiente tabla de espacios.

Tabla 5

Áreas de espacios de la biblioteca pública sectorial (proyección 20 años)

Espacio	Superficie recomendada (m2)	Superficie proyección 20 años (m2)
Vestíbulo/recepción	30 - 50	38.0
Área de préstamo de libros/devolución	30 - 50	38.0
Sala de lectura general	2 - 3 m2 por usuario	356.5
Área de consulta/ referencia	25 - 50	35.6
Espacios de trabajo grupal	1.8 - 2.5 m2 por persona	30.6
Colección general	0.10 x 0.13 m2 por libro	218.6
Depósito/archivo	0.07 - 0.10 m2 por libro	80.8
Sala de cómputo	3 - 4m2 por puesto	83.2
Sala de audiovisual	20 - 40	28.5
Salas para actividades comunitarias	40 - 100	66.5
Oficinas administrativas	10 - 15 m2 por persona	47.5
Salas de reuniones del personal	20 - 30	23.8
Servicios sanitarios	Según normativas locales	28.5
Área de descanso	30 - 60	42.8
Circulaciones internas	20 - 30 % del total	273.2
Total		1000

Fuente: Neufert (1995)
Elaboración: Propia

2.2.6 Parámetros de dimensionamiento de áreas y mobiliario en bibliotecas.

Con el propósito de optimizar la distribución espacial dispuesta para los usuarios, personal administrativo y organización del material, la siguiente propuesta se basa en los lineamientos de Plazola (1995) y Manifiesto IFLA/UNESCO (2022). En este sentido, las áreas recomendadas para bibliotecas serán adaptadas en función del número de usuarios previstos, con el fin de asegurar que cada espacio responda a la demanda. Para esta adaptación se toman en cuenta los indicadores para bibliotecas públicas de La Secretaría de Educación Pública de México (2024). Es así como, se ha determinado un aforo de 30 lectores para un rango de población de 2000 a 10000 habitantes, reflejado en la siguiente tabla.

Tabla 6

Áreas de lectura para un lector / 31 lectores

Por usuario	Área por lector (m2)	Área para 31 lectores (m2)
Para un lector	3.52 m2	105.6 m2
Sala de lectura por lector: circulaciones, áreas de mesas y estantería	12.55 m2	376.5 m2
Zona de servicio	0.95 m2	28.5 m2
Vestíbulo	0.25 m2	7.5 m2
Sanitario para adultos	0.20 m2	6 m2
Sanitario para niños	0.12 m2	3.6 m2

Fuente: Plazola (1995) e indicadores para bibliotecas públicas de La Secretaría de Educación Pública de México (2024).
Elaboración: Propia

Por otro lado, para el personal de la biblioteca se toma en cuenta que, por cada 2000 a 10000 habitantes se considera un administrador de biblioteca, un bibliotecario y un auxiliar de servicios (tabla 7). En cuanto a la sala de cómputo igualmente se toma como referencia 30 usuarios por cada 2000 a 1000 habitantes (tabla 8).

Tabla 7

Áreas para personal de biblioteca

Por usuario	Área por lector (m2)
Oficinas y despachos	10 - 12 m2
Administrador	3.52 m2
Bibliotecario	12.55 m2
Auxiliar de servicios	0.95 m2
Sala de espera	7.75 m2
Circulación para el personal	10 % del área total

Fuente: Plazola (1995) e indicadores para bibliotecas públicas de La Secretaría de Educación Pública de México (2024).
Elaboración: Propia

Tabla 8

Áreas para sala de cómputo para un usuario

Por usuario	Área por usuario (m2)	Área para 30 usuarios (m2)
Escritorio y silla	1.80 m2 a 2,50 m2	54 m2
Circulación	0.80 m2 a 1.20 m2	24 m2
Equipo complementario	0.20 a 0.50 m2	6 m2

Fuente: Plazola (1995) e indicadores para bibliotecas públicas de La Secretaría de Educación Pública de México (2024).
Elaboración: Propia

Por otra parte, las Normas de necesidades de espacio en una biblioteca pública del Departamento de Instrucción Pública de Wisconsin (2025), sugieren que 4.2 impresos por persona para una población entre 2000 a 10000 habitantes representa el estándar per cápita de volúmenes impresos, mientras que para grabaciones de audio son 0.35 y, de video, 0.50 (tabla 9).

Tabla 9

Cálculo de volúmenes por persona

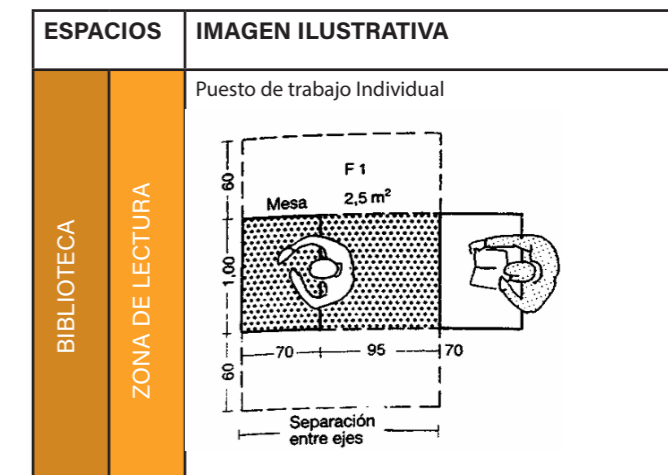
Tipo de colección	Volúmenes por persona	Proyección (20 años) 2.663 hab
Libros	4.2	11.184
Grabaciones de audio	0.35	932
Grabaciones de video	0.50	1.331

Fuente: Normas de necesidades para bibliotecas públicas de La Secretaría de Educación Pública de México
Elaboración: El autor

La organización espacial de una biblioteca no solo responde a criterios estéticos, sino a principios funcionales que garantizan la comodidad, eficiencia y accesibilidad de sus instalaciones. Por lo tanto la correcta disposición del mobiliario y la adecuada planificación de la circulación son elementos que optimizan el desempeño de las actividades y la experiencia de los usuarios. Para sustentar estos aspectos, a continuación se presentan las siguientes tablas adaptadas de Neufert (1998).

Tabla 10

Dimensiones de mobiliario y circulaciones de biblioteca



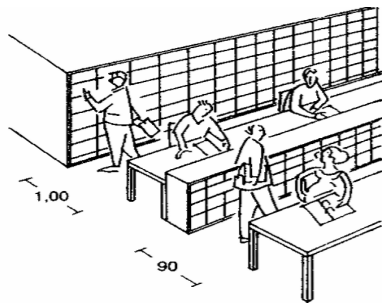
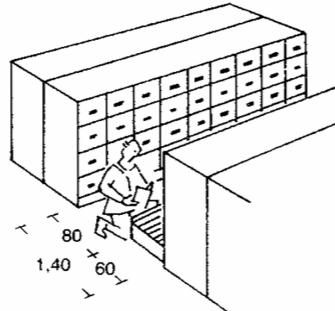
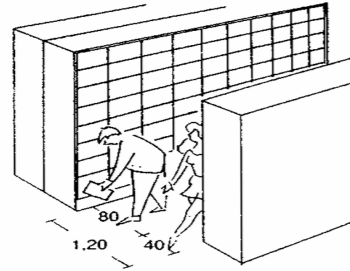
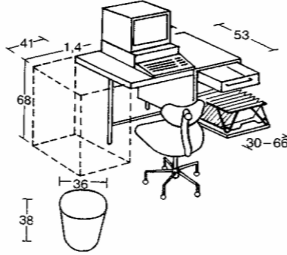
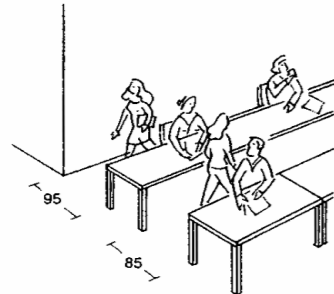
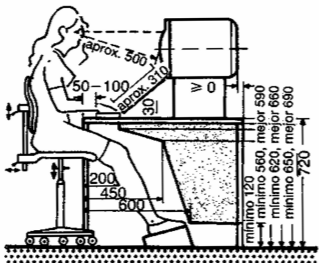
Fuente: Neufert (1998)
Elaboración: Propia

ESPACIOS	IMAGEN ILUSTRATIVA	IMAGEN ILUSTRATIVA
BIBLIOTECA ZONA DE LECTURA	<p>Circulación entre puestos de trabajo individuales</p>	<p>Puesto de trabajo individuales sistema carrel</p>
	<p>Puesto de lectura para microfichas del catálogo</p>	<p>Zona de lectura</p>
	<p>4 puestos de lectura para microfichas del catálogo</p>	<p>Transporte de libros</p>

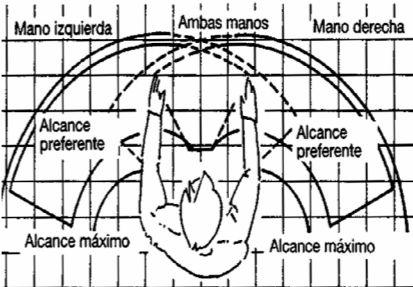
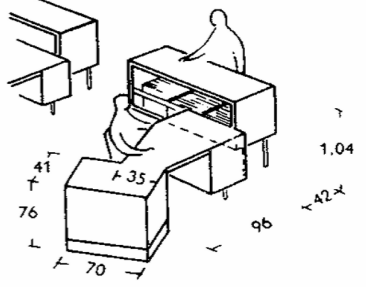
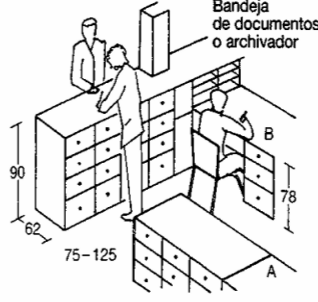
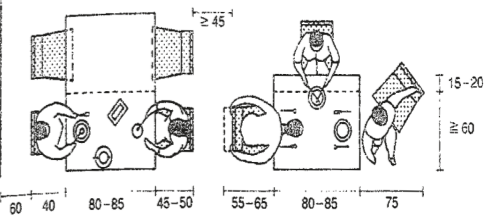
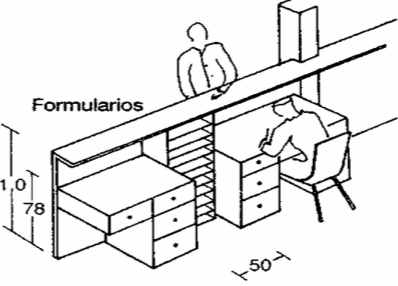
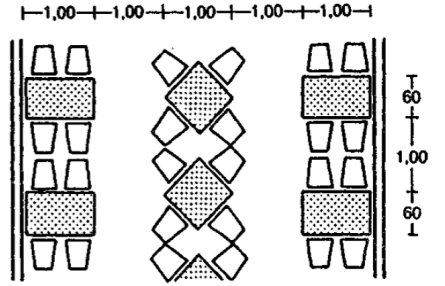
Fuente: Neufert (1998)
Elaboración: Propia

ESPACIOS	IMAGEN ILUSTRATIVA	IMAGEN ILUSTRATIVA
BIBLIOTECA ZONA DE LECTURA	<p>Altura de estantería con 5 estantes</p>	<p>Medidas de armario para catálogos</p>
	<p>Altura de estantería para niños con 4 estantes</p>	<p>Espacio para movimiento de silla</p>
	<p>Medidas de armario para revistas</p>	<p>Circulación entre mesas individuales</p>

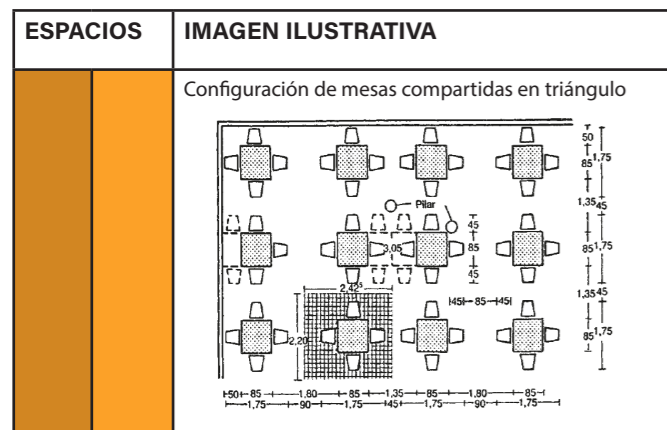
Fuente: Neufert (1998)
Elaboración: Propia

ESPACIOS	IMAGEN ILUSTRATIVA	IMAGEN ILUSTRATIVA
BIBLIOTECA ZONA DE LECTURA Y CÓMPUTO	Circulación entre archivadores e hileras de mesas individuales 	Circulación para armarios de archivo con paso intermedio 
	Circulación entre estanterías 	Mesa con ordenador 
	Circulación entre mesas individuales con paso intermedio 	Ergonomía de puesto de trabajo 

Fuente: Neufert (1998)
Elaboración: Propia

ESPACIOS	IMAGEN ILUSTRATIVA	IMAGEN ILUSTRATIVA
BIBLIOTECA ZONA DE CÓMPUTO, RECEPCIÓN Y CAFETERÍA	Alcance máximo y preferente 	Recepción con mobiliario individual 
	Recepción con mesa adosada 	Dimensiones de mesas para dos personas juntas y mesa compartida 
	Recepción con escritorio adosado 	Circulación mínima entre mesas 

Fuente: (Neufert, 1998)
Elaboración: Propia



Fuente: (Neufert, 1998)
Elaboración: Propia

2.3 Espacios Coworking

2.3.1 Definición de espacios coworking

Gandini (2015) expone que un espacio de coworking es un lugar de trabajo compartido y flexible donde personas de distintas profesiones pueden alquilar áreas de trabajo temporalmente, favoreciendo la colaboración y resultando ideal para, emprendedores y pequeñas empresas. Por otro lado, Bilandzic & Foth (2013) señalan que las bibliotecas no solo deben ser lugares de estudio y lectura, sino que además deben contar con entornos comunitarios y colaborativos que promuevan la participación en actividades de aprendizaje e inclusión social.

2.3.2 Principios de espacios coworking

Gandini (2015) menciona que los espacios coworking permiten interacciones sociales, en donde principalmente se intercambian conocimientos y se realizan trabajos distribuidos,

con el fin de mejorar la productividad, por lo que sus principios están conformados por:

Tabla 11:

Principios de los espacios coworking

Principios	Descripción
Sostenibilidad	Reducción de costos por medio del uso compartido de recursos
Comunidad	Construcción de redes profesionales y sociales
Colaboración	Interacción entre miembros para fomentar cooperación
Accesibilidad	Espacios disponibles para una amplia gama de usuarios

Fuente: Gandini (2015)
Elaboración: Propia

2.3.3 Objetivos de los espacios coworking

Un espacio coworking tiene como objetivos promover la colaboración profesional mediante talleres y actividades, actuar como espacios para el crecimiento profesional, ofrecer flexibilidad para desarrollar diversas actividades, actuar como espacios de trabajo para reducir la soledad para emprendedores y freelancers y crear una red social que permita a los miembros establecer una comunidad laboral (Orel, 2015).

En relación con el presente proyecto de tesis, se propone que los espacios coworking funcionen como espacios de intercambio de conocimientos, con el fin de que los usuarios involucrados pueda mejorar su producción en el campo laboral.

2.3.4 Definición de talleres participativos

Los talleres participativos son actividades colaborativas que tienen como objetivo implicar a la comunidad en procesos educativos dentro del espacio de una biblioteca (Martínez y López, 2019). De la misma manera, Spinuzzi (2012) señala que los talleres participativos tienen como objetivos ofrecer capacitaciones dirigidas a fortalecer competencias creativas y técnicas para el beneficio de individuos y profesionales, fomentar la colaboración e integración entre los miembros del de los espacios coworking, para generar relaciones de apoyo mutuo y crear un ambiente adecuado para la generación de nuevas soluciones e ideas a partir de diferentes experiencias.

2.3.5 Programa de los espacios coworking

Las actividades colaborativas o actividades coworking, no solo se llevan a cabo en espacios formales destinados específicamente para esto, sino también en lugares informales, como las cafeterías, oficinas individuales y salas de reuniones (Elliot, 2017). Por lo tanto se considera fundamental incluir estos espacios dentro del programa arquitectónico de la biblioteca, con la finalidad de fomentar la interacción social y la flexibilidad de usos.

2.4 Marco Normativo

2.4.1 Normas de arquitectura y urbanismo de Quito, 2023

La Ciudad de Quito cuenta con un conjunto de normas y regulaciones arquitectónicas y urbanísticas, las cuáles permiten lograr un desarrollo ordenado y sostenibles, asimismo están diseñadas con el fin de fomentar una planificación que responda las necesidades de los usuarios (tabla 12, 13). En este contexto, la propuesta de diseño de una biblioteca pública sectorial en el Sector 10, debe alinearse con dichas normativas,

para garantizar un espacio inclusivo, funcional y accesible. Como equipamiento cultural, no solo cumple la función de provisión de información, sino al mismo tiempo se convierte en un punto de encuentro comunitario que promueve la inclusión social de este sector.

Tabla 12

Requerimientos de equipamientos públicos culturales

Biblioteca Sectorial	Cantidad
Radio de influencia (m)	1,000
Norma (m2, hab)	0, 10
Lote mínimo (m2)	1000
Población Base (habitantes)	5,000

Fuente: (Normas de arquitectura y urbanismo de la ciudad de Quito, 2023)
Elaboración: Propia

Tabla 13

Baterías sanitarias

Biblioteca Sectorial	Cantidad
Hombres	1 inodoro, 1 urinario y 1 lavamanos por cada 100 personas
Mujeres	1 inodoro y 1 lavamanos por cada 100 personas
Personas con movilidad reducida	1 batería por cada 500 personas.

Fuente: (Normas de arquitectura y urbanismo de la ciudad de Quito, 2023)
Elaboración: El autor

2.4.2 Capítulo de accesibilidad universal de la NEC, 2019

La Norma Ecuatoriana de la Construcción, en su capítulo llamado Accesibilidad Universal, propone una serie de lineamientos, con el fin de garantizar que todos los usuarios puedan acceder a todos los entornos construidos.

Tabla 14

Áreas de circulación peatonal

Parámetros generales	Especificación técnica
Dimensiones generales	1200 mm como ancho mínimo de circulación Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 200 mm
Giros en silla de ruedas	Superficie de diámetro mínimo, igual a 1500 mm.
Bordillos	Acabado superficial de color contrastante
Superficie	Separación máxima de las juntas de unión de materiales en acabado igual a 20 mm
Obstáculos	Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100 mm.
Rejillas de drenaje	Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 13 mm

Fuente: (Accesibilidad Universal NEC, 2019)
Elaboración: Propia

Tabla 15

Pasamanos

Parámetros generales	Especificación técnica
Características	Forma ergonómica o redondeada, diámetro entre 40 - 50 mm Separación mínima de los pasamanos, respecto a la superficie de soporte, igual a 40 mm.
Pasamanos	Altura del pasamanos superior entre 850 - 950 mm Altura del pasamanos superior entre 850 - 950 mm

Fuente: (Accesibilidad Universal NEC, 2019)
Elaboración: Propia

Tabla 16

Rampas

Parámetros generales	Especificación técnica
Dimensiones en rampas	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 1200 mm.
Espacio de maniobra	Superficie mínima de giro ante el elemento, de diámetro igual a 1500 mm.
Bordillos y/o pasamanos	Bordillos en desniveles hasta 200 mm. Pasamanos en desniveles superiores a 200 mm Ubicados en ambos lados de la rampa.
Pendientes y longitud	Pendiente máxima igual a 12% Longitud máxima del tramo igual a 3 m

Bordillos	Altura entre 60 - 100 mm
-----------	--------------------------

Fuente: (Accesibilidad Universal NEC, 2019)
Elaboración: Propia

Tabla 17

Puertas

Parámetros generales	Especificación técnica
Dimensiones	Ancho mínimo libre de paso, igual a 1000 mm Altura mínima, libre de paso, igual a 2000 mm.
Espacio de maniobra	Superficie de giro ante la puerta, con diámetro mínimo igual a 1500 mm
Cerraduras	Altura entre 800 - 1000 mm

Fuente: (Accesibilidad Universal NEC, 2019)
Elaboración: El autor

Tabla 18

Cuartos de baño y aseo

Parámetros generales	Especificación técnica
Dimensiones	Dimensiones mínimas, iguales a 1700 x 2200 mm, con abatimiento de la puerta hacia afuera. Incluye inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores de llamado de asistencia
Espacio de maniobra	Superficie de diámetro mínimo, igual a 1500 mm.
Inodoro	Altura del asiento entre 400 - 480 mm.

Parámetros generales	Especificación técnica
	Distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior entre 650 - 800 mm. Separación máxima igual a 20 mm entre el tanque alto del inodoro, con la pared posterior Distancia mínima igual a 450 mm. desde el eje longitudinal del inodoro, hasta la pared adyacente más cercana
Barra de apoyo fija a la pared, piso o abatible	Ubicada a una distancia entre 300 - 350 mm. desde el eje del inodoro Altura del borde superior de la barra horizontal entre 750 - 780 mm. Distancia mínima desde la pared igual a 40 mm. Diámetro entre 40 - 50 mm., redondeado y sin aristas
Lavamanos	Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 200 mm. (personas usuarias en silla de ruedas) Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar los pies, libre de obstáculos con una profundidad igual a 300 mm. (personas usuarias en silla de ruedas) Altura máxima entre 800 - 850 mm
Urinarios	Altura entre 600 - 650 mm. Cuando exista una batería sanitaria, al menos un urinario a una altura igual a 400 mm. para niños y personas de talla baja

Fuente: (Accesibilidad Universal NEC, 2019)
Elaboración: Propia

Tabla 19

Mobiliario accesible

Parámetros generales	Especificación técnica
Escritorios y mesas	Altura mínima, libre de obstáculos, igual a 700 mm
	Espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 600 mm. (personas usuarias en silla de ruedas)
Mobiliario de recepción	Altura máxima igual a 800 mm
	Altura mínima, libre de obstáculos, igual a 700 mm

Fuente: (Accesibilidad Universal NEC, 2019)

Elaboración: Propia

03

Análisis Referencial

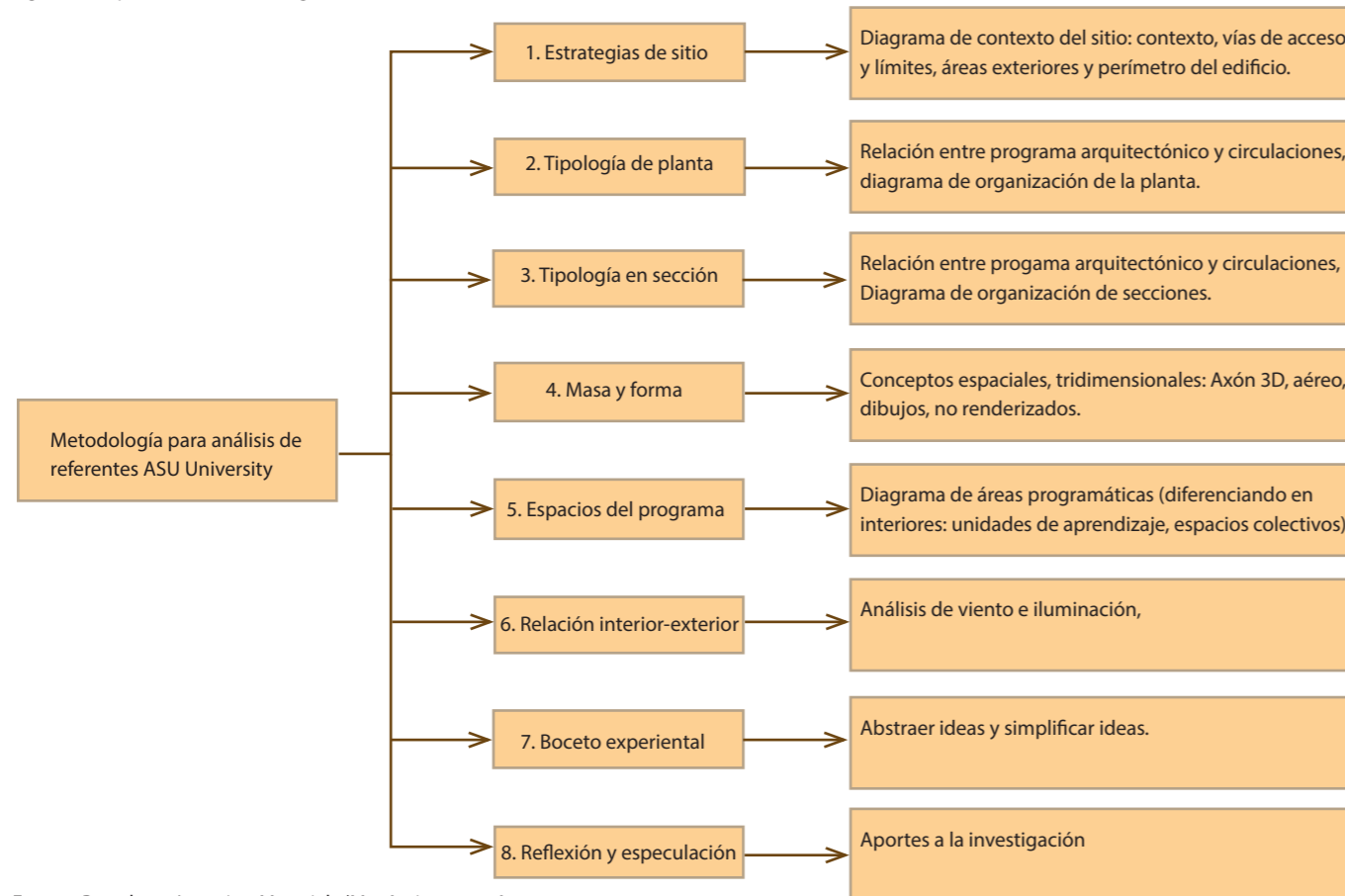
3.1 Introducción

Los siguientes referentes se seleccionaron con el fin de analizar las estrategias de adaptación al contexto, programa, sistema constructivo y dimensiones de los espacios para adecuarlas a la propuesta de diseño arquitectónico de una biblioteca pública en el sector 10 de la ciudad de Loja.

Para realizar este análisis se toma en cuenta la metodología Analysis 1: Site, Progra an concept (ASU), la cuál permitirá descomponer cada referente en sus componentes esenciales, para comprenderlos de mejor manera.

3.2 Metodología

Figura 1: Esquema de la metodología de análisis de referentes



Fuente: Basado en Learning Materials (M1: Assignment A 1.2 Precedent Analysis 1: Site, Program and Concept) ASU

3.3 Criterios de selección de referentes

Tabla 20: Fundamentación de los referentes seleccionados

Nombre del referente/ ubicación/ autor	Imagen	Criterio de selección 1	Criterio de selección 2	Criterio de selección 3
Referente 1: Oodi, Biblioteca central de Helsinki - Finlandia		Este referente fue incorporado al análisis, con el fin de entender cómo está conformado su programa arquitectónico y cómo sus espacios se relacionan entre sí.	Integra áreas destinadas para las actividades coworking, por lo que se pretende analizar las estrategias aplicadas con el fin de adaptarlas a la propuesta.	Se pretende analizar cómo su configuración formal, permite una relación con el espacio público exterior.
Referente 2: Idea Store Whitechapel - Londres, Reino Unido		Se pretende estudiar cómo está estructurado el programa, para entender su relación con las necesidades de los usuarios.	Dispone de áreas coworking, dentro de su programa arquitectónico, el objetivo es entender cuáles fueron las estrategias espaciales y el tipo de mobiliario para lograr una flexibilidad.	Se emplaza en un sitio consolidado, similar al sitio en donde está ubicado el terreno para emplazar la propuesta y su escala es similar a la de la propuesta a realizar.
Referente 3: Parque Biblioteca España		Se plantea el análisis de cómo se logra una integración social por medio del programa arquitectónico.	Se busca analizar cómo se adapta al contexto, mediante la aplicación de estrategias morfológicas y de materialidad.	Se vincula con el espacio público circundante, por lo que se propone el estudio de dichas estrategias aplicadas.

Fuente: elaboración propia

3.1 Referente 1: Oodi, Biblioteca central de Helsinki

Datos Generales

Obra: Oodi, Biblioteca central de Helsinki.

Arquitecto: ALA Architects

Año: 2018

Lugar: Helsinki - Finlandia

Área: 5243 m2

Este equipamiento fue concebido como un lugar de acceso igualitario a todos los ciudadanos, por lo que tomo en cuenta la participación ciudadana. Por otro lado su enfoque es sostenible ya que está constituido por materiales locales y emplea un diseño pasivo que minimiza el consumo energético.

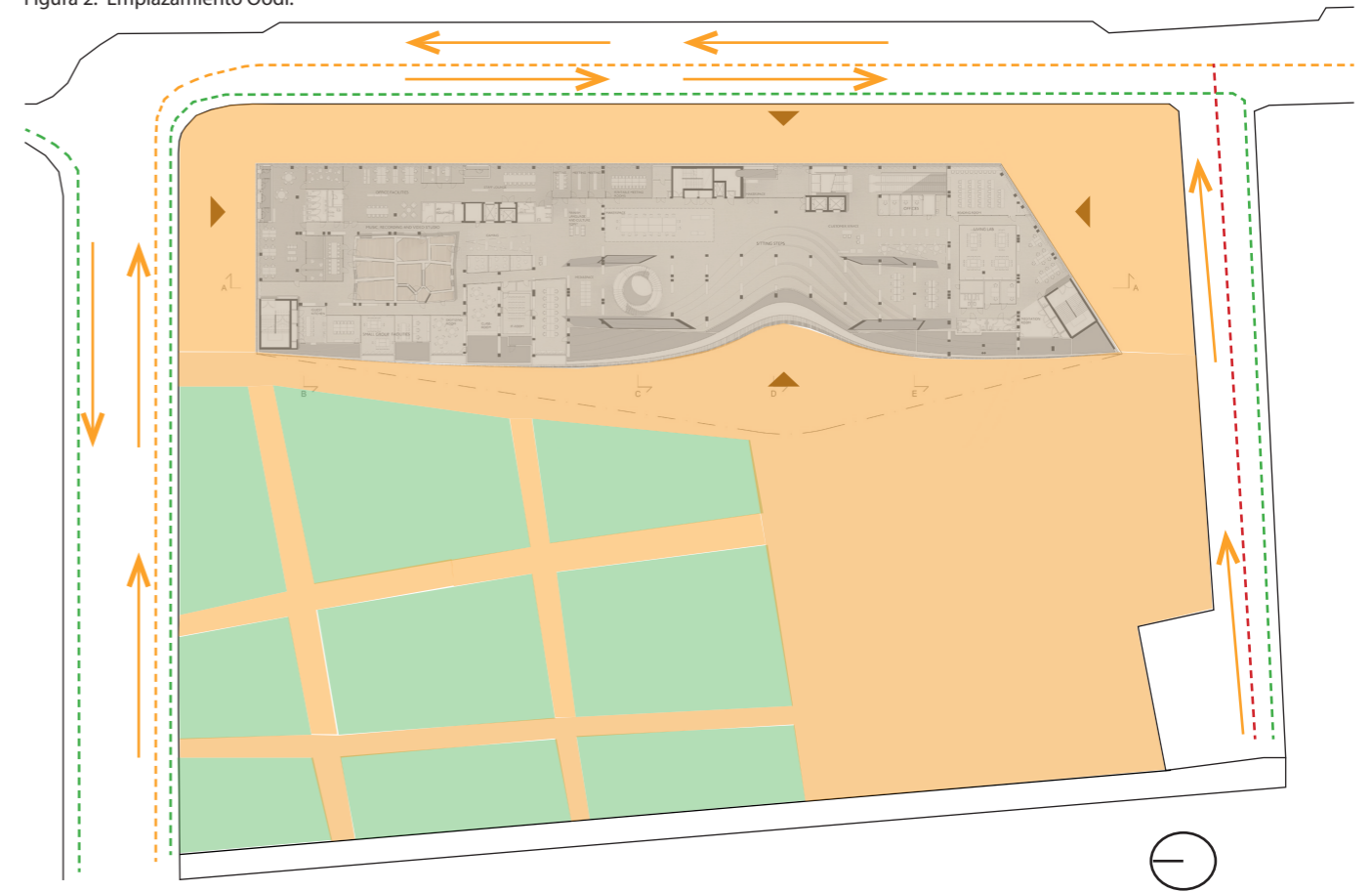
Imagen 1 Oodi, Biblioteca central de Helsinki



Autor. Tuomas Uusheimo

3.1.1 Estrategias de sitio

Figura 2. Emplazamiento Oodi.



Fuente: Elaboración propia.

Leyenda

- Av. Toolonlahdenkatu
- Calle. Eero Erkon Katu
- Ciclovía
- ▲ Acceso
- Espacio público
- Equipamiento
- Áreas verdes
- Dirección de ciclovías

El equipamiento se emplaza en un espacio público, para maximizar la afluencia de usuarios, se emplea la continuidad espacial del espacio público, esto se logra con la visibilidad de sus servicios desde la planta baja, la cuál se divide con una fachada acristalada de la plaza pública. Asimismo promueve la movilidad sostenible, ya que al estar ubicada cerca de las ciclovías, los usuarios pueden llegar de ambas direcciones.

1. Conexión con el espacio público: logra una integración espacial con el espacio público exterior, por medio de la continuidad de la plaza pública hacia el interior, de este modo los peatones pueden observar los servicios que brinda el equipamiento.

Leyenda

- Espacio público interior
- Áreas verdes
- Acceso
- Continuidad espacial

2. Movilidad sostenible: Al estar rodeado de ciclovías contribuye a las reducciones de CO2, ruido y congestión, asimismo permite que más usuarios puedan llegar de forma directa.

Leyenda

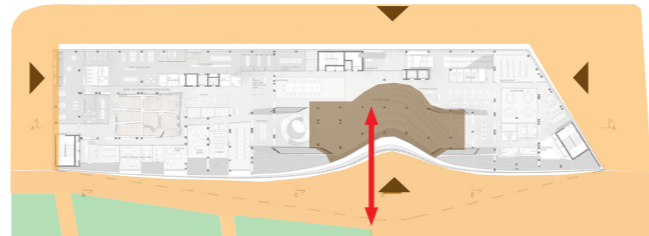
- Espacio público interior
- Áreas verdes
- Acceso
- Dirección de ciclovías

3. Múltiples accesos: debido a que está delimitado por varias vías, se genera múltiples accesos en cada fachada que permitiendo distribuir el flujo de personas hacia el interior.

Leyenda

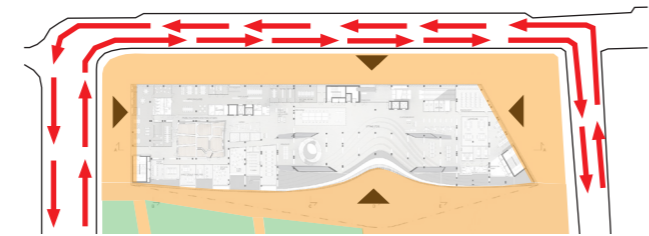
- Espacio público interior
- Áreas verdes
- Acceso
- Av. Toolonlahdenkatu
- Calle. Eero Erkon Katu

Figura 3. Espacio público interior Oodi



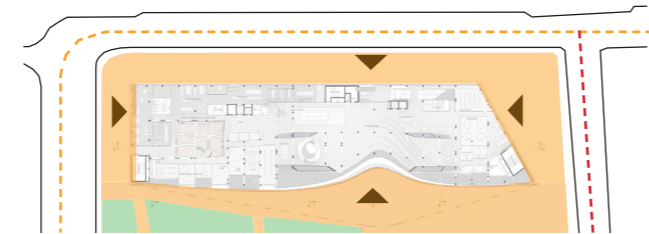
Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Movilidad sostenible



Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Múltiples accesos



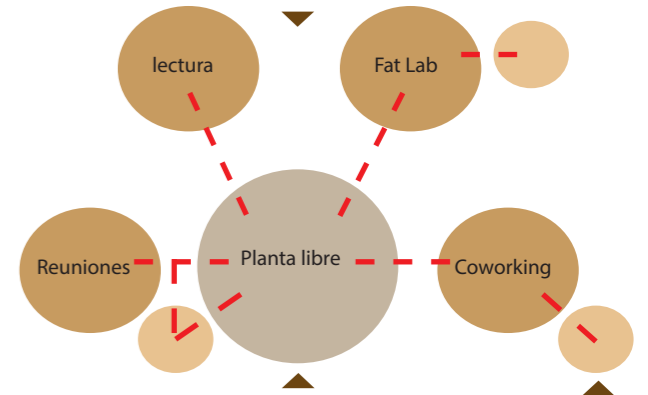
Fuente: Elaboración propia.

3.1.2 Tipología de planta

El acceso y el espacio estructurador están representados por la planta libre en la planta baja, la cuáles generan una conexión visual con los demás espacios, haciendolos más accesibles, ya que al no existir obstáculos los usuarios pueden desplazarse a los demás espacios sin interrupciones. Esto también permite una flexibilidad para los diferentes tipos de actividades a realizar, ya que el mobiliario puede reagruparse conforme a las necesidades.

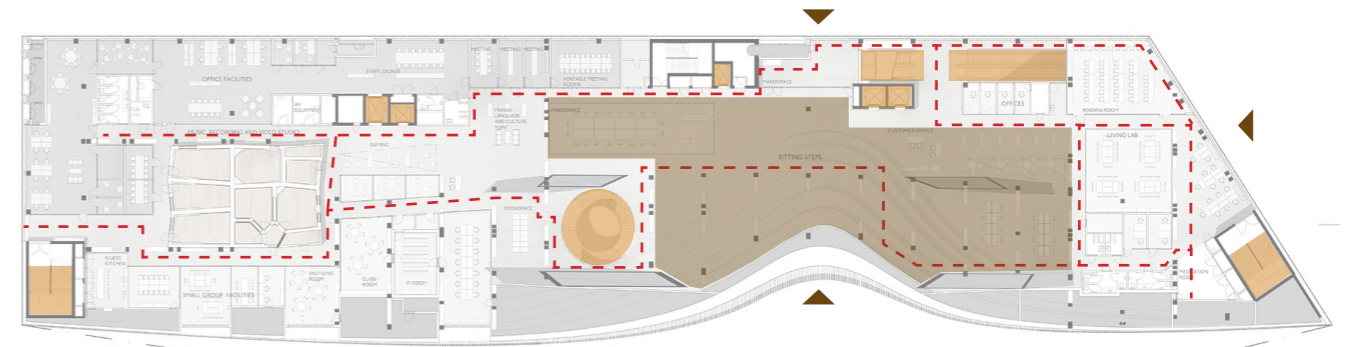
La ubicación de los núcleos duros en los bordes, permiten que se genere la planta libre y que exista permeabilidad en la circulación, debido a esto no existen direcciones fijas, sino un desplazamiento libre

Figura 6. Esquema de tipología en planta



Fuente: elaboración propia

Figura 7. Tipología de planta baja Oodi



Fuente: elaboración propia

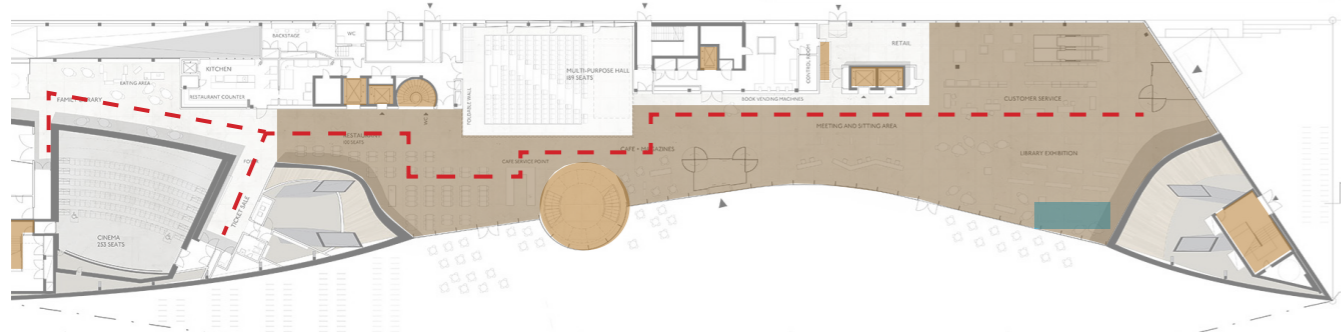
Leyenda

- Circulación
- Planta libre
- Circulación vertical
- Acceso

La escalera de caracol central actúa como punto focal, ya que conecta visualmente todos los espacios de la 1ra planta alta hacia el usuario, dando como resultado una percepción total del entorno arquitectónico de este nivel, asimismo la planta libre sirve como elemento estructurante de los servicios, ya que al no haber columnas, estos son fácilmente visibles y accesibles para el público.

Los espacios están distribuidos a los núcleos duros, es decir la circulación vertical, lo cuál permite que los usuarios puedan acceder a cada espacio sin que sea necesario recorrer grandes distancias, asimismo los pasillos ayudan a organizar el tránsito hacia las distintas zonas.

Figura 9. Tipología de 1ra planta alta Oodi

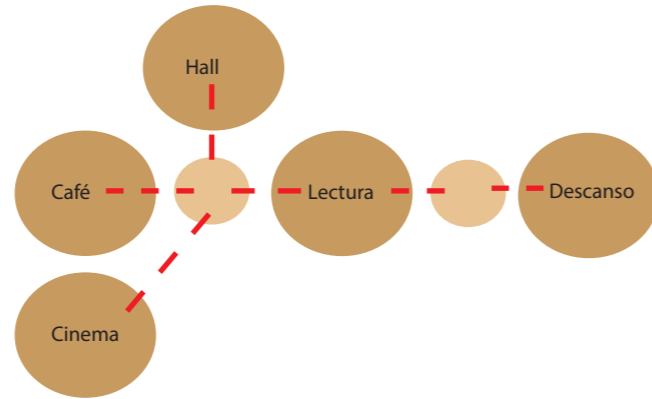


Fuente: elaboración propia

Leyenda

- Circulación
- Planta libre
- Circulación vertical

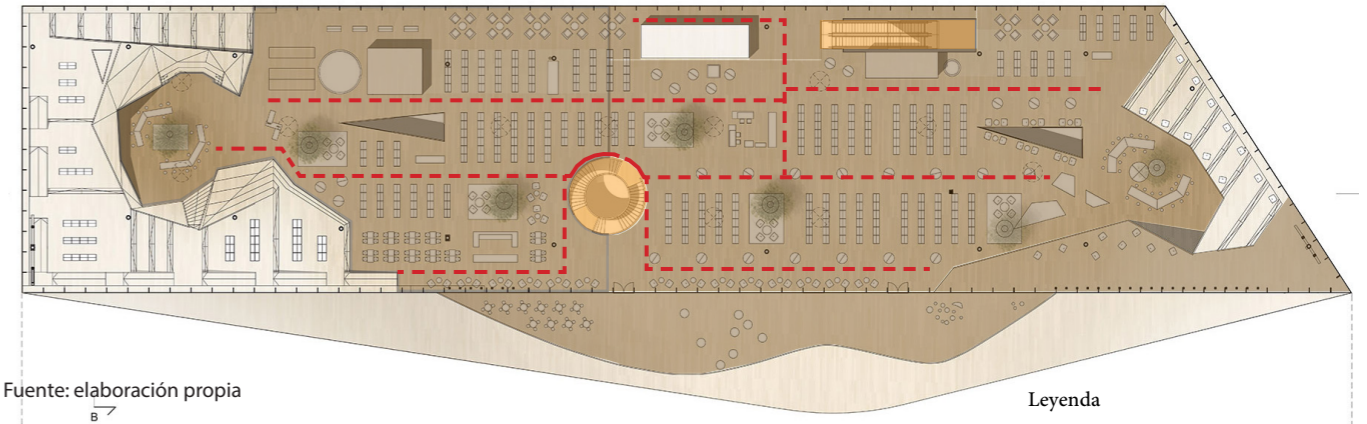
Figura 8. Esquema de tipología en planta



Fuente: elaboración propia

En la 2da planta alta, todos los servicios de la biblioteca se desarrollan en torno al núcleo duro central, el cuál además de estar ubicado en la planta libre, permite un circulación fluida hacia los demás espacios. Asimismo todos los espacios de este nivel no son estáticos, al contrario, cambian de configuración según las diversas actividades a desarrollar.

Figura 11. Tipología de 2da planta alta Oodi

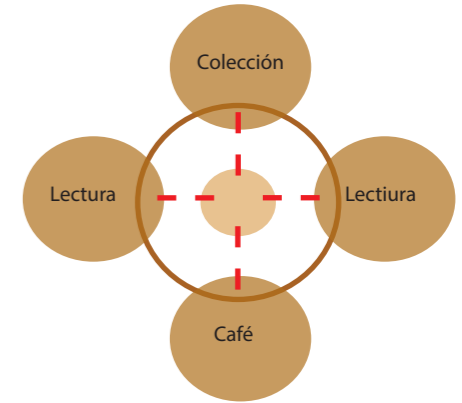


Fuente: elaboración propia

Leyenda

- Circulación
- Planta libre
- Circulación vertical

Figura 10. Esquema de tipología en planta



Fuente: elaboración propia

3.1.3 Tipología en sección

En el interior del equipamiento, la escalera de caracol central es el elemento principal que se relaciona con los espacios de los demás niveles, estos servicios al estar ubicados en plantas libres con doble altura, generan una amplia conexión visual desde la escalera (imagen 2). Además este núcleo duro genera un vano que permite la entrada de luz natural, hacia los espacios que necesitan estas constantemente iluminados.

Leyenda



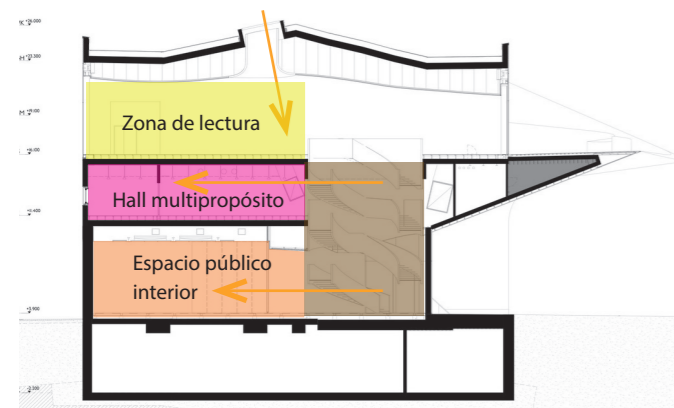
-  Núcleo vertical de circulación
-  Conexión visual

Figura 12. Relación de núcleo vertical de circulación y servicios del equipamiento



Fuente: Elaboración propia

Imagen 2. Escalera principal Oodi



Autor. DanicaO .Kus.

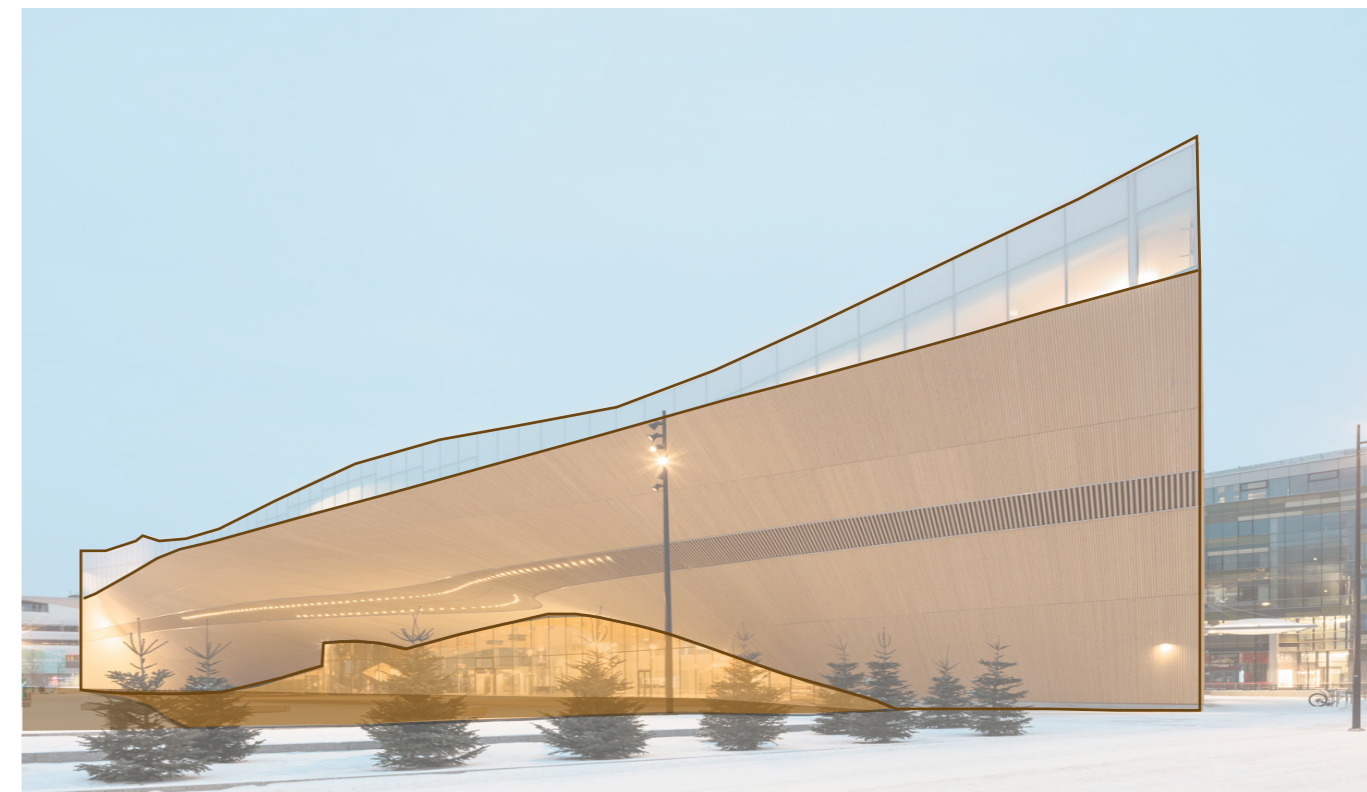
Imagen 3. Zona de lectura 2da planta alta



Autor. DanicaO .Kus.

3.1.4 Masa y forma

Imagen 4. Visita exterior Oodi






Autor. Tuomas Uusheimo

A través de su forma orgánica se genera un vacío intencionado en la planta baja dando lugar a una plaza pública, a su vez la disposición de los vanos y llenos responde al programa, ya que en la 1ra planta alta existen espacios que necesitan una menor cantidad de luz natural para llevar a cabo sus actividades, mientras que los espacios de la planta baja y la 2da planta alta necesitan una mayor entrada de luz natural para que los usuarios puedan conectarse con el entorno urbano.

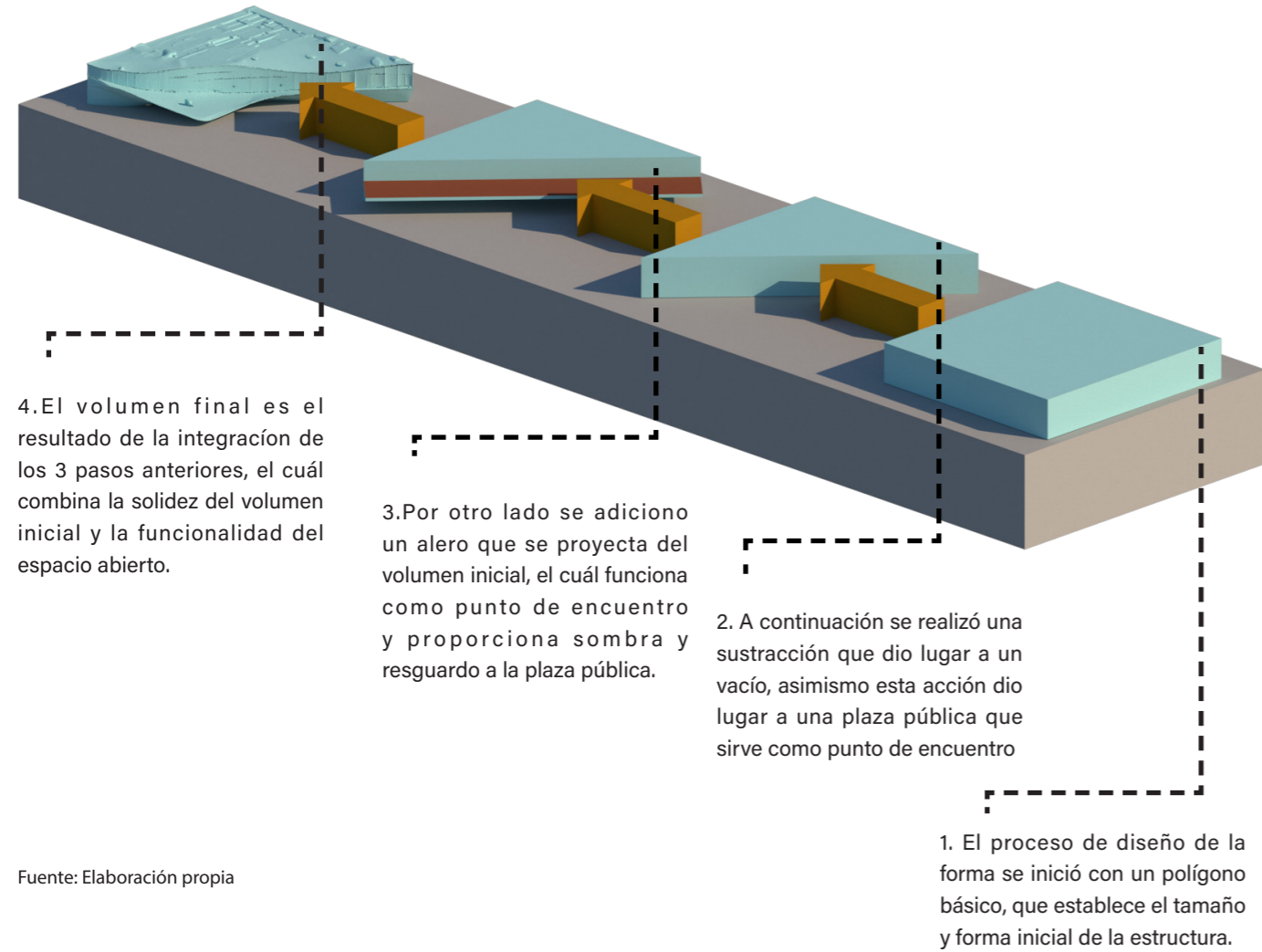
Asímismo presenta una curvatura pronunciada en su fachada frontal, esto no solo aporta dinamismo sino también maximiza la entrada de luz natural.

Leyenda

-  Forma del edificio
-  Plaza pública
-  Vacío de la forma

3.1.5 Evolución de la forma

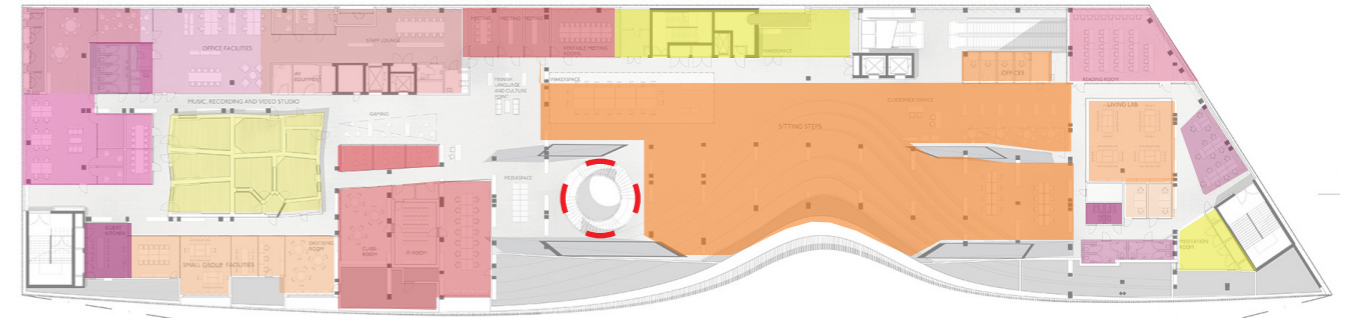
Figura 13. Concepción de la forma



Fuente: Elaboración propia

3.1.5 Espacios del programa

Figura 14. Zonificación, planta baja Oodi



Fuente: elaboración propia

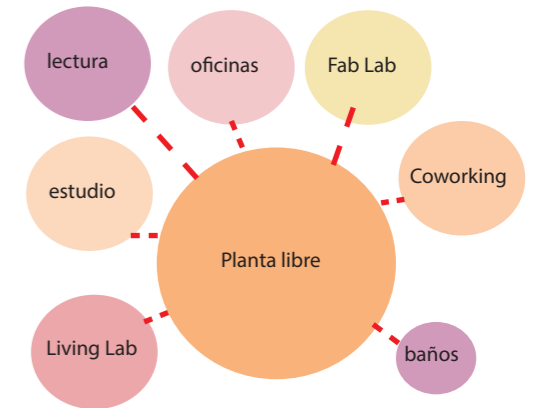
Tabla 21: Programa de planta baja Oodi

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Baños	33.7 m2	7
2 Cocina para invitados	28.6 m2	10
3 Baño inclusivo	3.5 m2	1
4 Zona de lectura	28 m2	15
5 Office facilities	119 m2	25
6 Zona de descanso	124 m2	30
7 Sauna	99 m2	27
8 Área de lectura	89 m2	36
9 Zona de reuniones	84 m2	44
10 Living Lab 2	240 m2	72
11 Oficinas	320 m2	65
12 Áreas de trabajo	34 m2	5
13 Zonas coworking	106 m2	64
14 Espacio público interior	675 m2	325
15 Zona de estudio	157 m2	70
16 Zona de meditación	38 m2	10
17 Fab Lab	140 m2	15
18 Estudio de grabación	181 m2	30
Total	2500 m2	851

Fuente: elaboración propia

En la planta baja la distribución de los espacios se apoyan en la planta libre, asimismo este elemento conector fomenta la interacción social, la participación comunitaria e invita a hacer un uso diverso de los espacios.

Figura 15: Esquema del programa de la planta baja



Fuente: elaboración propia

Figura 15. Zonificación, 1ra planta alta Oodi



Fuente: elaboración propia

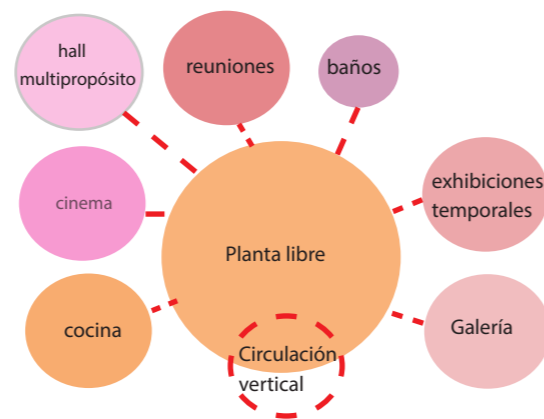
Tabla 22: Programa 1ra planta alta Oodi

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Cinema	288 m2	205
2 Biblioteca familiar	79 m2	15
3 Café - Restaurant	64 m2	20
4 Hall multipropósito	319 m2	230
5 Galería	58 m2	20
6 Zona de reuniones	476 m2	100
7 Exhibiciones temporales	410 m2	102
8 Áreas de descanso	270 m2	40
9 Cocina	78 m2	10
10 Zona de comida	77 m2	15
11 Restaurante	209 m2	40
12 Camerinos	41 m2	10
13 Cuarto de control	18 m2	3
14 Baños	55 m2	10
15 Venta de libros	40 m2	2
16 Baño inclusivo	3.5 m2	1
Total	2485 m2	823

Fuente: elaboración propia

En la 1ra planta, la circulación es fluida ya que los servicios de la biblioteca se organizan en la planta libre, así mismo la circulación vertical central funciona como eje articulador de los espacios.

Figura 16: Esquema del programa de la 1ra planta alta



Fuente: elaboración propia

Figura 17. Zonificación, 2da planta alta Oodi



Fuente: elaboración propia

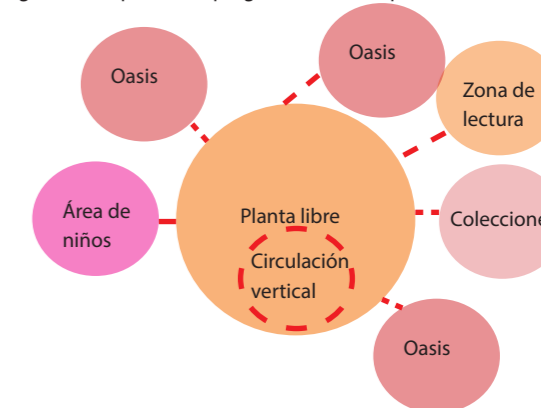
Tabla 23: Programa 2da planta alta Oodi

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Área de niños	250 m2	30
2 Colección - niños	90 m2	20
3 Colecciones	1700 m2	450
4 Café	116 m2	20
5 Balcón	388 m2	70
6 Oasis	310 m2	25
7 Escalera de libros	45 m2	40
8 Mirador interno	210 m2	30
9 Zona de lectura	650 m2	150
Total	3759 m2	835

Fuente: elaboración propia

En la 2da planta está dedicada principalmente a las áreas de lectura y estudio, las mismas se relacionan en torno al núcleo de circulación central y se desarrollan dentro de una planta libre, lo cual permite una relación visual entre todas las actividades.

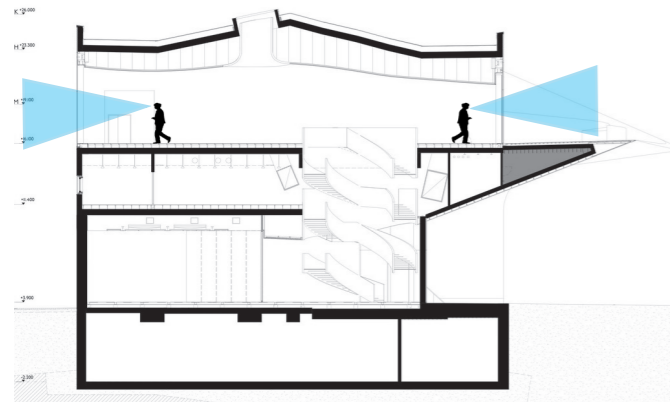
Figura 18: Esquema del programa de la 2da planta alta



Fuente: elaboración propia

3.1.6 Relación interior - exterior

Figura 18. Corte transversal Oodi



Fuente: elaboración propia

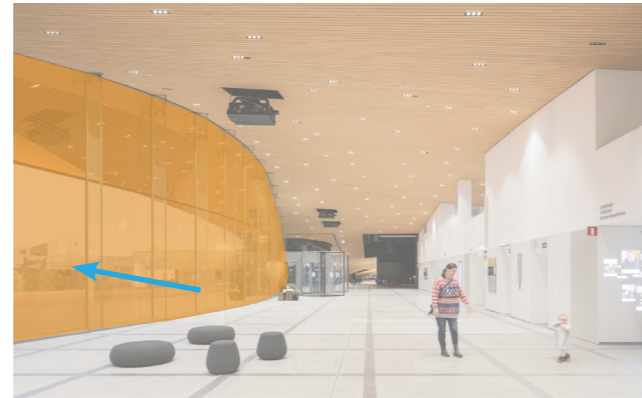
Leyenda

- Visuales
- Conexión con el exterior

La relación interior - exterior, se da gracias a la transparencia que generan sus ventanales y su balcón ubicada en la 2da planta alta, de este modo los peatones pueden darse cuenta de lo que está pasando en el interior, creando también un invitación al público (imagen 5) e (imagen 6).

Por otro lado, la materialidad compuesta de madera local refleja la conexión con la tradición constructiva finlandesa, asimismo la proximidad con las ciclovías generan un vínculo con la red de movilidad sostenible. En cuanto a la conexión con la naturaleza, esta se logra por medio la implementación de áreas verdes en la plaza exterior.

Imagen 5. Escalera principal Oodi



Autor: Tuomas Uusheimo

Imagen 6. 2da planta alta Oodi



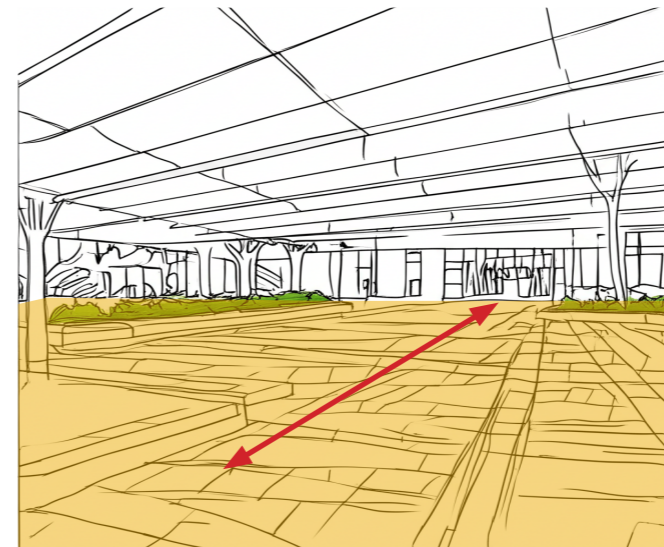
Autor: Tuomas Uusheimo

3.1.7 Boceto experimental

Conexión con el espacio público exterior

La continuidad espacial del espacio público se logra aplicando las siguientes estrategias: 1. Conexión visual con fachadas acristaladas, que permiten la transparencia y conexión directa entre el entorno urbano y el interior del equipamiento. 2. Accesos amplios que faciliten la transición fluida entre la plaza y los espacios interiores, reduciendo así las barreras físicas. 3. Diseño de plantas libres y dobles alturas, que dan lugar a espacios abiertos y conectados verticalmente.

Figura 19. Boceto de continuidad del espacio público hacia el interior

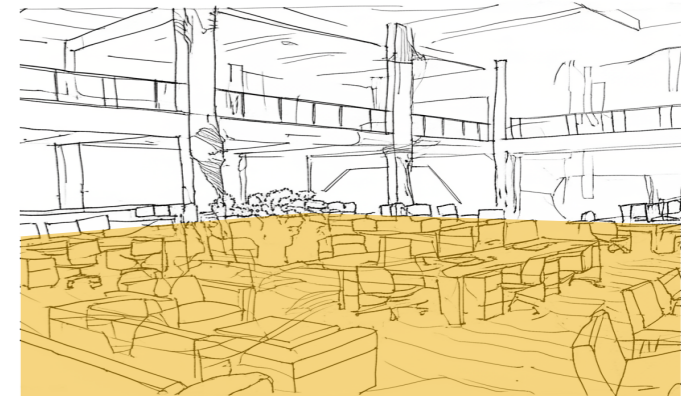


Fuente: elaboración propia

Espacios coworking

Los espacios coworking en las bibliotecas modernas se caracterizan por ofrecer flexibilidad de usos, por lo que las estrategias para lograr esto son: 1. Plantas libres que permitan una fácil reconfiguración de los muebles, asimismo se consideran el mobiliario modular que puede agruparse según las necesidades cambiantes. 2. Paneles desmontables que ayuden a crear zonas privadas sin afectar la estructura general.

Figura 20. Boceto de espacios coworking



Fuente: elaboración propia

3.1.8 Reflexión y especulación

Como aporte del análisis arquitectónico de la biblioteca Oodi Helsinki - Finlandia al diseño de los espacios Coworking, se determinó que la planta libre permite una flexibilidad para realizar distintas actividades, gracias a esta característica el mobiliario modular puede configurarse de acuerdo a las necesidades a desarrollar. Además para que el intercambio de conocimientos sea aplicado a problemas reales, los espacios colaborativos se complementan con laboratorios que permiten realizar ejercicios prácticos gracias a las herramientas tecnológicas que poseen.

El equipamiento emplea la estrategia de vincular el espacio público con la planta baja, con el objetivo de lograr una mayor presencia de usuarios, para alcanzar esto se emplaza en una zona de la ciudad con una alta afluencia de transeúntes, asimismo la transparencia de los ventanales ubicados en la planta baja, permiten visualizar que está pasando en el interior del equipamiento. La planta libre como elemento organizador de espacios, gracias a esto el espacio es optimizado, permitiendo que el espacio sea cambiante para adaptarse a las diferentes actividades a realizar. Además, al no haber barreas físicas, se obtiene una amplia percepción visual de los demás servicios que la biblioteca ofrece.

3.2 Referente 2: Biblioteca Whitechapel - Londres, Reino Unido

Datos Generales

Obra: Watney Market Idea Store / Bisset Adams.

Arquitecto: Bisset Adams

Año: 2013

Lugar: Londres - Reino Unido

Área: 1300 m2

La biblioteca se concibió como un lugar que funcione como un canal de información a la comunidad, por esta razón se encuentra en zona altamente transitada, asimismo se integra al tejido urbano con sus múltiples accesos que aumentan la afluencia de usuarios.

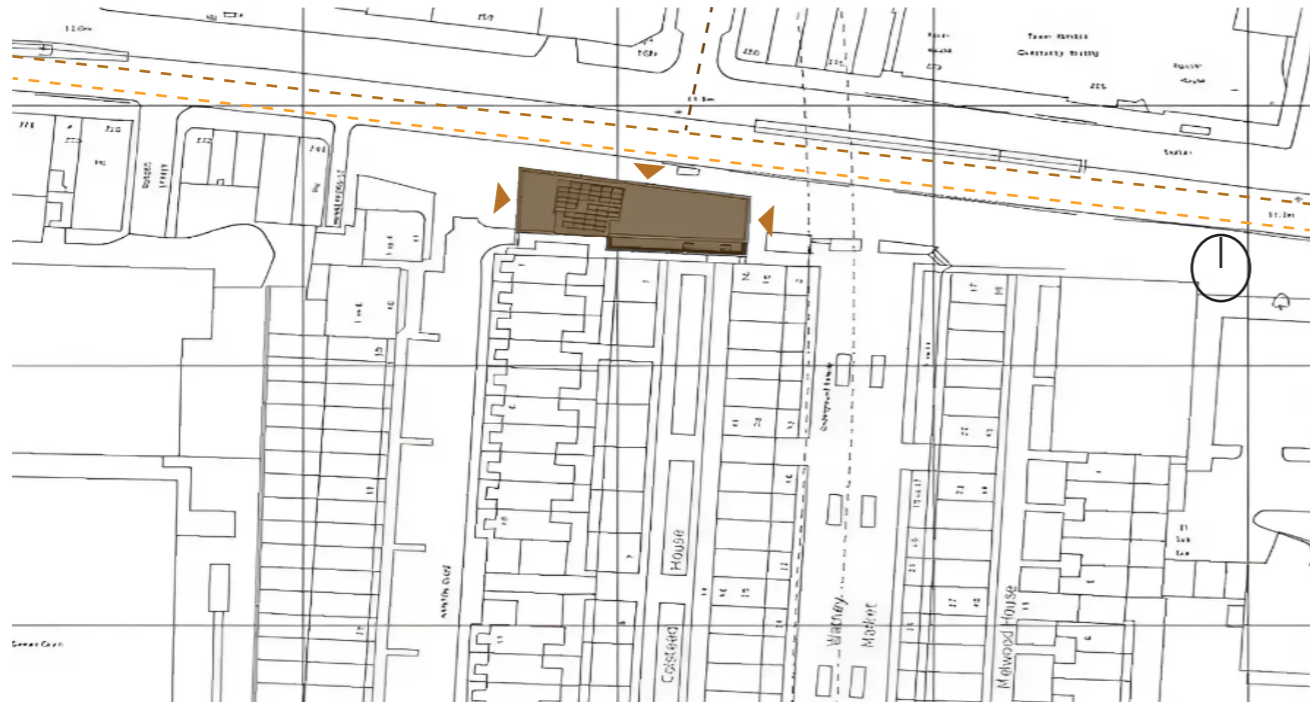
Imagen 7. Biblioteca Whitechapel/ Bisset Adams



Autor. Tim Crocker

3.2.1 Estrategias de sitio

Figura 21. Emplazamiento Watney Market Idea Store / Bisset Adams



Fuente: elaboración propia

Este proyecto tuvo como estrategia principal emplazarse en espacio público preexistente, lo cuál hace que el equipamiento no se perciba como un elemento aislado sino como parte de la calle peatonal, logrando así un constante flujo de usuarios por medio de sus múltiples accesos, asimismo, su proximidad con el transporte público garantiza su conectividad con el resto de la ciudad. La orientación responde a un criterio de aprovechamiento de luz natural y de integración con los flujos peatonales, por medio de sus fachadas acristaladas que generan accesos visibles y menor dependencia de la luz artificial durante el día.

- Leyenda
- Av. Comercial Rd
 - Calle. Cavell St
 - - - Ruta de transporte público
 - ▲ Acceso
 - Equipamiento

1. Integración a la vida urbana: el equipamiento se vincula a la vida urbana por medio de la materialidad de su fachada, la cuál es acristalada, lo que genera visibilidad de sus servicios a los peatoes, por otro lado sus múltiples accesos generan una mayor afluencia de usuarios.

Leyenda

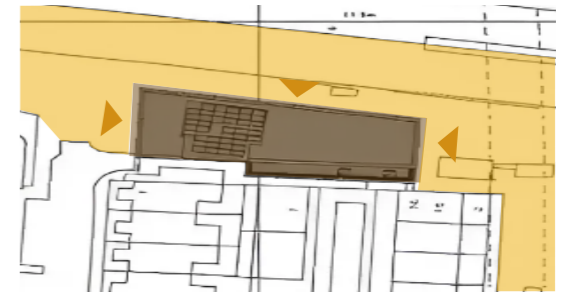
- Equipamiento
- ▲ Acceso
- Calle peatonal

2. Conexión con la red de transporte público: debido a su cercanía con líneas de metro y buses, permite una conexión con el resto de la ciudad, asimismo más usuarios pueden llegar a la biblioteca desde otros puntos de la ciudad.

Leyenda

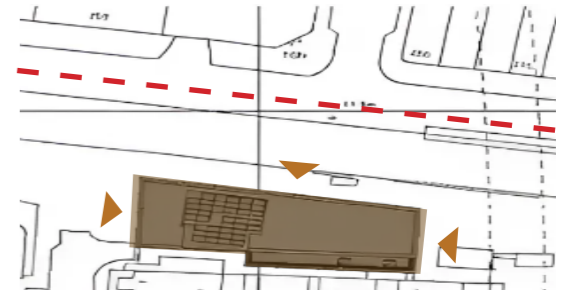
- Equipamiento
- ▲ Acceso
- - - Red de transporte urbano.

Figura 22. Conexión con vida urbana



Fuente: Elaboración propia

Figura 23. Conexión con la red de transporte público



Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Tipología de planta

La planta libre permite que la circulación hacia los servicios se de una manera fluida, asimismo los diferentes núcleos de circulación vertical al estar conectados directamente con los vestíbulos, permiten que el acceso a los diferentes espacios sean más eficientes. Por otro lado todos las actividades de la biblioteca se desarrollan en torno al núcleo de circulación vertical central, lo que permite que los usuarios puedan tener una percepción amplia de lo que está pasando a su alrededor.

Figura 24: Esquema del programa de la planta baja

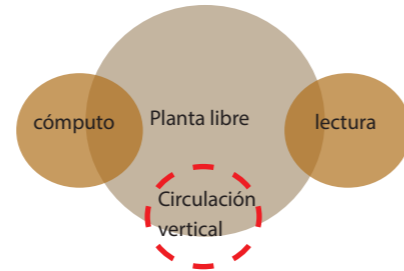
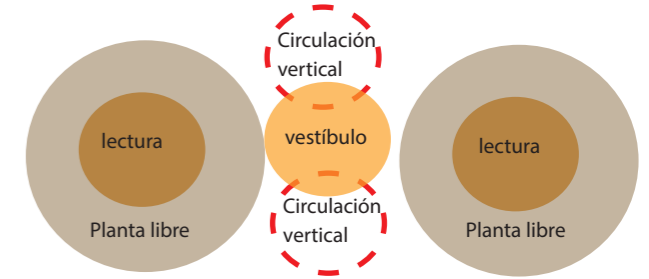


Figura 26: Esquema de tipología en planta



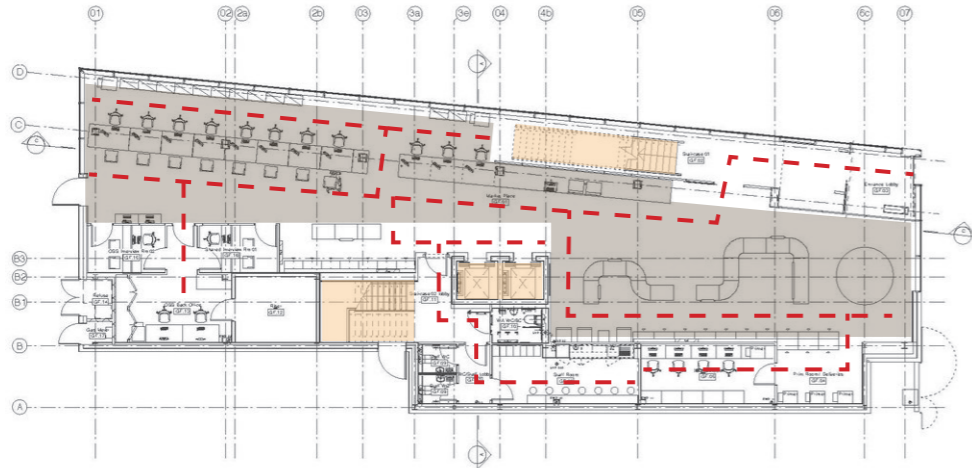
La circulación en esta planta se da manera fluida, debido a que en las actividades se desarrollan en un espacio continuo, asimismo esto permite reorganizar el mobiliario para realizar cualquier tipo de actividad, asimismo los núcleos verticales se ubican en a los extremos y centro del equipamiento para no interferir con la continuidad espacial.

Figura 27. Tipología de 1ra planta alta Watney Market Idea Store

Fuente: elaboración propia

Figura 25 Tipología de planta baja Watney Market Idea Store

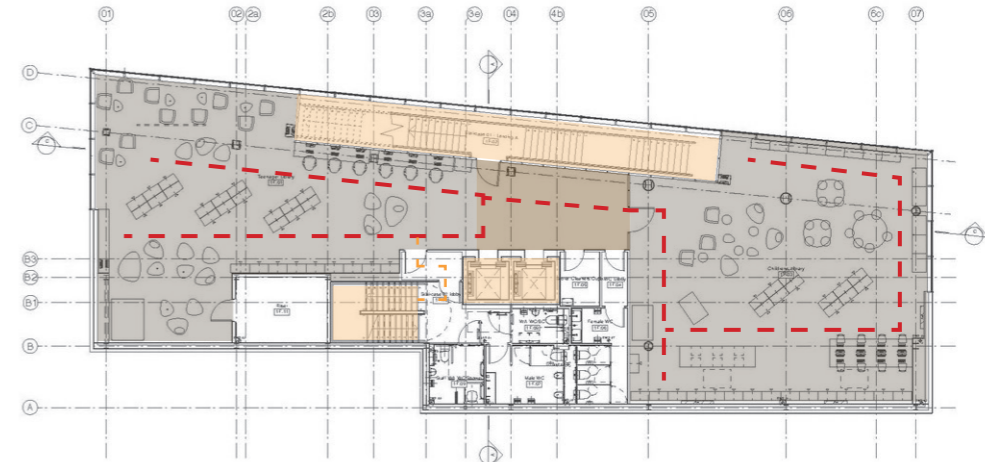
Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

Leyenda

- Circulación
- Planta libre
- Circulación vertical

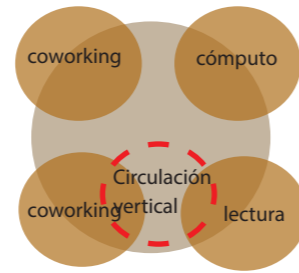


Fuente: elaboración propia

Leyenda

- Circulación
- Planta libre
- Circulación vertical
- Vestíbulo

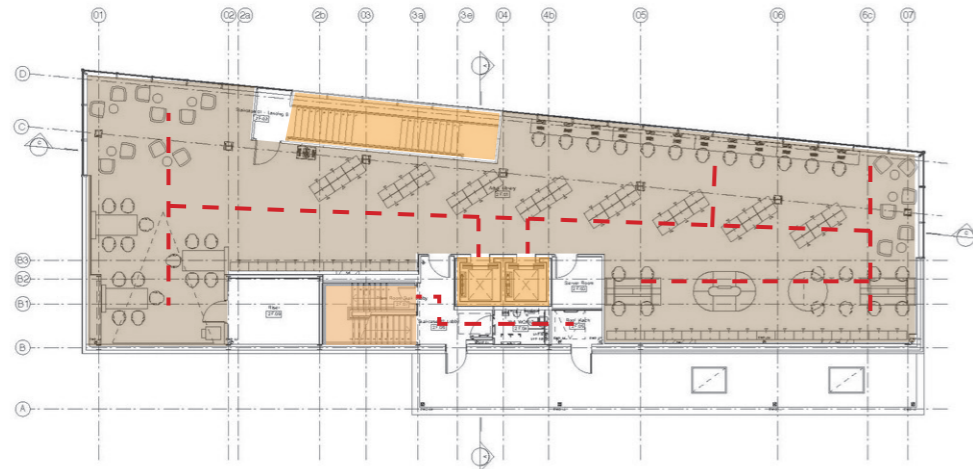
Figura 28: Esquema de tipología en planta



Todos los espacios de la 2da planta alta se desarrollan dentro de la planta libre, lo cuál permite una circulación ininterrumpida, esto se debe a la ausencia de barreras físicas, asimismo se puede observar que los distintas actividades están en el perímetro, con el fin de aprovechar la iluminación natural.

Figura 29. Tipología de 2da planta alta Watney Market Idea Store

Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

Leyenda

- Circulación
- Planta libre
- Circulación vertical

3.2.3 Tipología en sección

El principal componente estructurador es la escalera principal, debido a que conecta espacialmente y visualmente los servicios entre si, asimismo la envolvente del edificio compuesta por muros cortina, permite la entrada de luz directa hacia los espacios perimetrales, especialmente para las zonas de lectura y espacios coworking que necesitan mayor luz, mientras que en el centro se ubican los bloques húmedos que no requieren la misma exigencia lumínica. Por otra parte la escalera principal permite una circulación vertical fluida, lo cuál refuerza la idea que el edificio se percibe como un único espacio integrado y no separado por niveles.

Leyenda

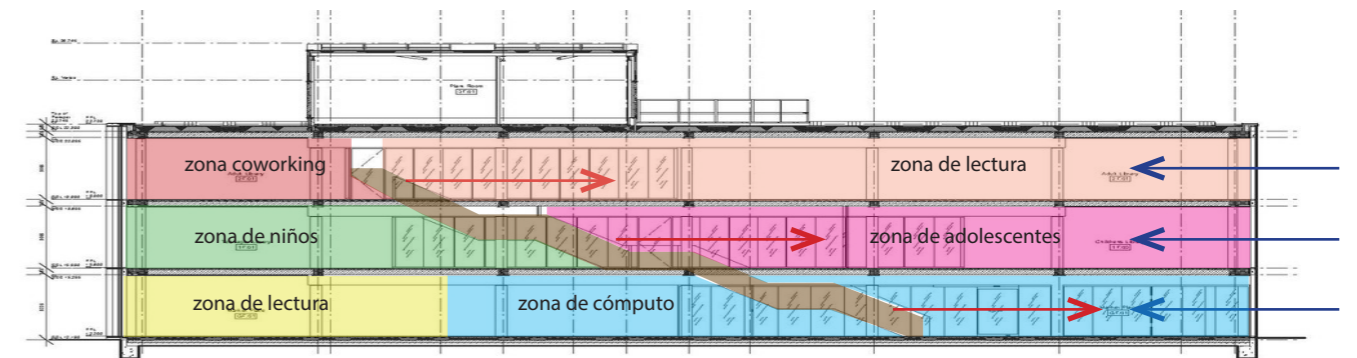
- Luz natural
- Conexión visual
- Circulación vertical

Figura 30. Tipología en sección de biblioteca whitechapel

Imagen 8. Escalera principal de Biblioteca Whitechapel



Autor: Tim Crocker



Fuente: elaboración propia



3.2.4 Masa y forma

Imagen 9. Biblioteca Whitechapel/ Bisset Adams



Autor. Tim Crocker

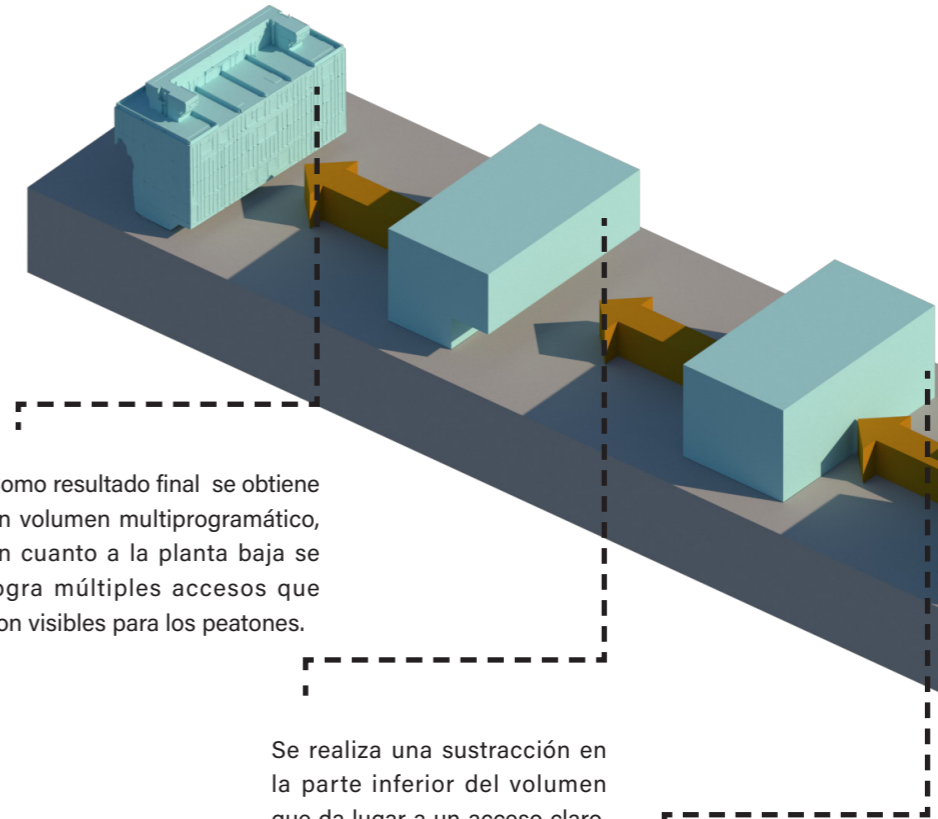
Leyenda

-  Continuidad del espacio público
-  Calle peatonal

El equipamiento a través de su forma compacta se adapta al perfil urbano, asimismo se genera un sustracción en la planta baja, la misma que articula la calle peatonal con la planta baja, lo cuál da lugar a un uso mas intensivo del equipamiento.

3.1.5 Evolución de la forma

Figura 31. Concepción de la forma



Como resultado final se obtiene un volumen multiprogramático, en cuanto a la planta baja se logra múltiples accesos que son visibles para los peatones.

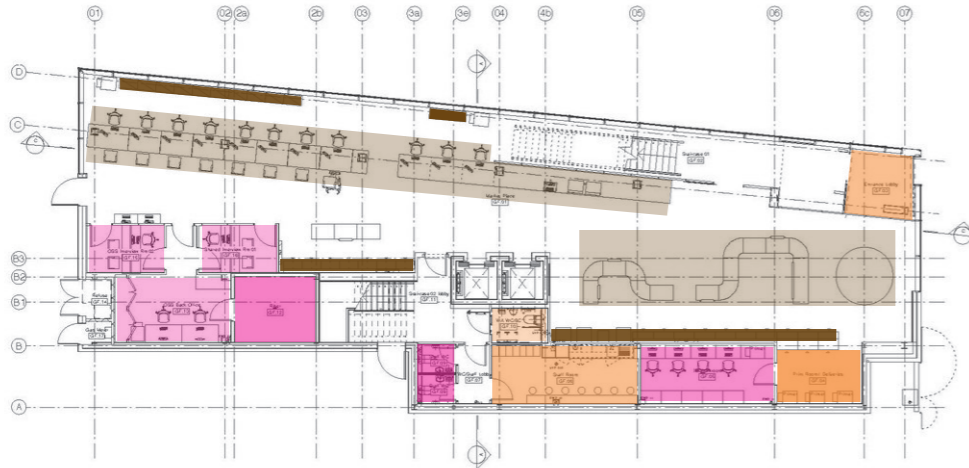
Se realiza una sustracción en la parte inferior del volumen que da lugar a un acceso claro, al mismo tiempo que crea un espacio protegido.

En este etapa se busca coherencia formal del proyecto, por lo que se enlazan los programas, con el fin de crear espacios flexibles.

Fuente: Elaboración propia

3.2.5 Espacios del programa

Figura 32. Zonificación, planta baja Watney Market Idea Store



Fuente: elaboración propia

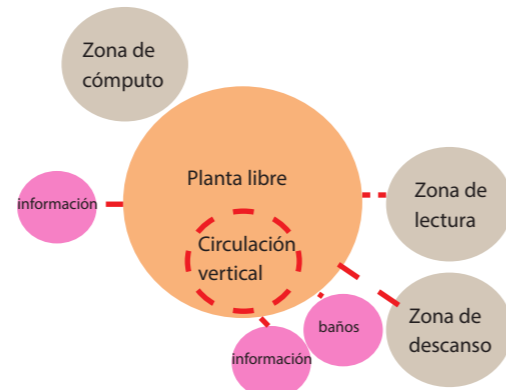
Tabla 24: Programa de planta baja Watney Market Idea Store

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1. Zona de lectura	60 m2	30
2. Zona de descanso	54 m2	25
3. Información	35 m2	15
4. Bodega	12 m2	3
5. Laboratorio de cómputo	20 m2	5
6. Baños	4.8 m2	2
7. Baño inclusivo	4 m2	1
8. Cocina	26 m2	10
9. Sala de espera	15 m2	4
Total	300.8 m2	125

Fuente: elaboración propia

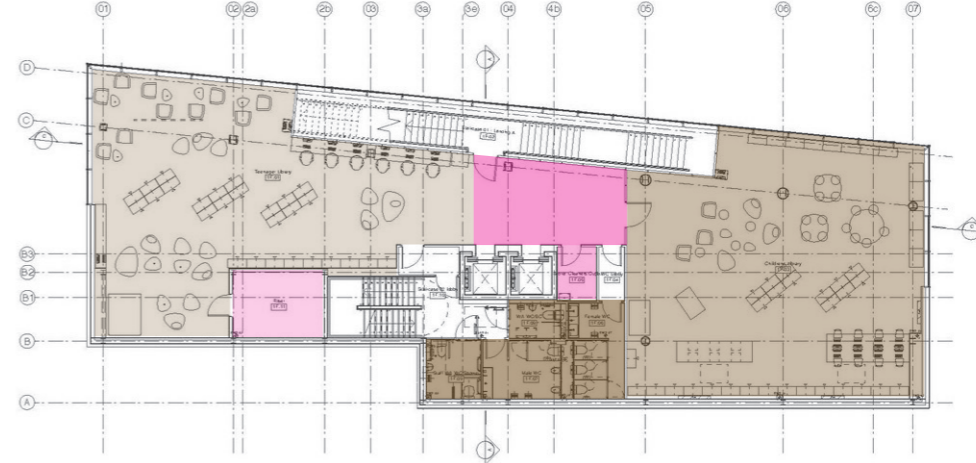
En la planta baja, las actividades se relacionan entre si son la zona de lectura, zona de descanso y laboratorio de cómputo, debido a que se integran en la planta libre, asimismo la área de información y sala espera se conectan indirectamente con estos espacios por medio de la transparencia de las paredes divisorias.

Figura 33: Esquema del programa de la `planta baja



Fuente: elaboración propia

Figura 34. Zonificación, 1ra planta alta Watney Market Idea Store



Fuente: elaboración propia

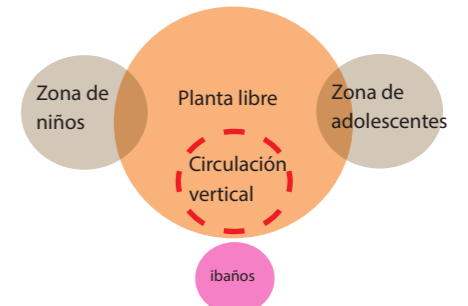
Tabla 25: Programa de 1ra planta alta Watney Market Idea Store

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Área de lectura de niños	161 m2	40
2 Área de lectura de adolescentes	150 m2	40
3 Baños	34 m2	11
4 Bodega	6 m2	2
5 Vestibulo	35 m2	15
Total	386 m2	108

Fuente: elaboración propia

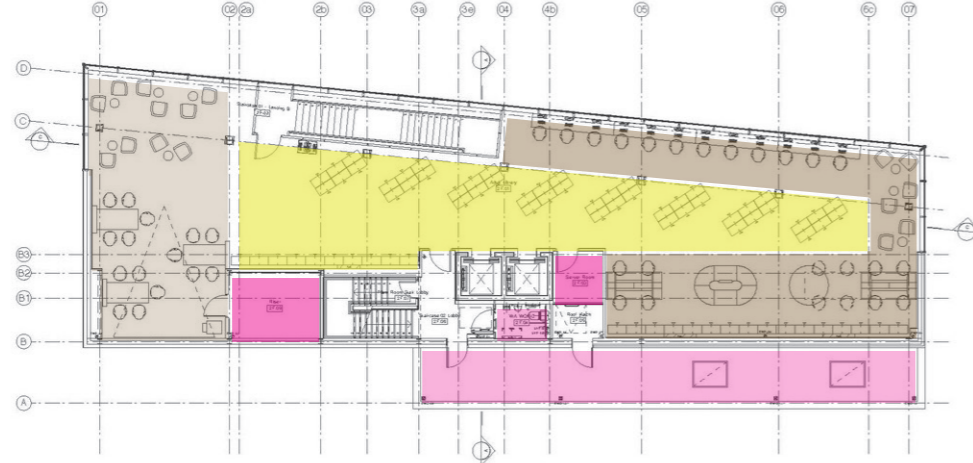
En la 1ra planta alta, los espacios son flexibles por la ausencia de distribución interior, lo que permite diferentes configuraciones del mobiliario, para realizar distintas actividades.

Figura 35: Esquema del programa de la 1ra planta alta



Fuente: elaboración propia

Figura 36. Zonificación, 2da planta alta Watney Market Idea Store



Fuente: elaboración propia

Tabla 26: Programa 2da planta alta Watney Market Idea Store

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Espacio coworking	75 m ²	30
2 Librería	100 m ²	40
3 Zona de lectura	97 m ²	35
4 Baño inclusivo	4 m ²	1
5 Bodega	12 m ²	2
6 Zona de descanso	52 m ²	17
Total	3040 m²	125

Fuente: elaboración propia

En esta zona se encuentran los espacios coworking, los cuáles se encuentran en planta libre para flexibilizar los usos, asimismo las zonas de lectura y librería se encuentran dentro de un mismo espacio.

Figura 37: Esquema del programa de la 1ra planta alta

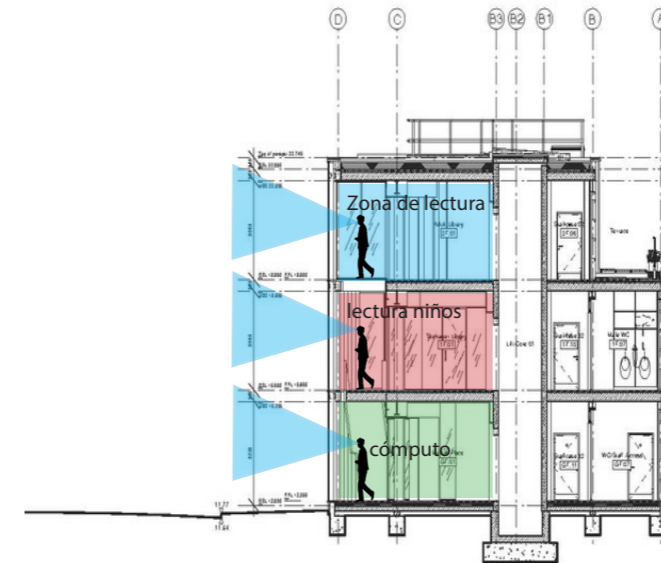


Fuente: elaboración propia

3.2.6 Relación interior - exterior

El acceso con la calle peatonal desde la planta baja, genera una relación directa con el entorno, asimismo desde ahí lo servicios son visibles para el público (imagen 10). Por otra parte el muro cortina genera una conexión visual directa del contexto urbano desde el interior, reforzando así el sentido de pertenencia hacia el espacio público (imagen 11)

Figura 38: Corte transversal



Fuente: elaboración propia

Imagen 10. Zonas de cómputo Biblioteca Whitechapel/ Bisset Adams



Autor. Tim Crocker

Imagen 11. Exterior de Biblioteca Whitechapel/ Bisset Adams



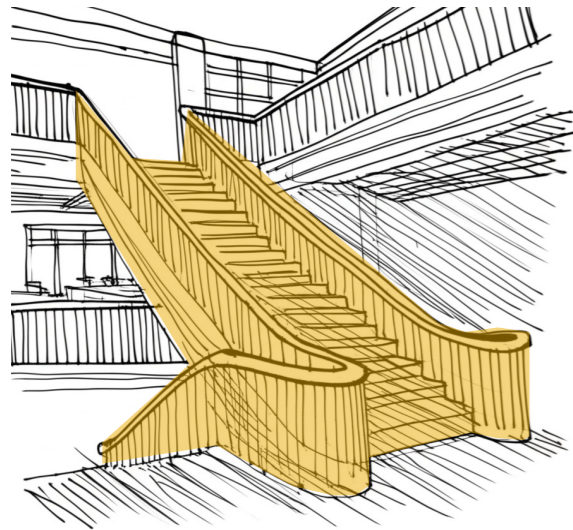
Autor. Tim Crocker

3.2.7 Boceto experimental

Conexión de espacios por medio de escalera principal

Para que la escalera principal deba ser un conector de actividades visualmente, debe estar ubicada en un espacio en un vano de doble o triple altura, lo que permite que el usuario pueda percibir lo que está pasando en los diferentes niveles, asimismo si esta ubicada junto a la fachada esta también ofrece el panorama de la vida urbana.

Figura 39. Boceto de escalera principal como elemento conector



Fuente: elaboración propia

Conexión visual con la vida urbana

La transparencia de las fachadas es un factor a tomar en cuenta para lograr una conexión visual con el entorno desde el interior. Para esto hay que tomar en cuenta que la estrategia principal es maximizar la superficie de vidrio con paneles o sistemas de muro cortina que cubran la mayor parte de la fachada.

Figura 40. Boceto de conexión visual con la vida urbana



Fuente: elaboración propia

3.2.8 Reflexión y especulación

El equipamiento aplica el principio de planta libre para resolver los espacios de lectura, cómputo y coworking, con el fin de que el espacio sirva para realizar diversas actividades. Por otro lado la escalera principal ayuda a conectar los demás espacios tanto visualmente como espacialmente. Asimismo para que el equipamiento se vincule con el contexto se plantea colocar el acceso frente a la calle peatonal, con el fin de atraer más usuarios al equipamiento.

La transparencia visual ayuda a que el usuario se conecte con la comunidad que lo rodea, esta estrategia permite la interacción social sin dejar la lado el estudio y la concentración. Por otro lado para lograr una mayor afluencia de usuarios es necesario emplazar el equipamiento en una zona altamente concurrida, debido a que funciona como una publicidad constante y gratuita, además los lugares concurridos suelen estar rodeados de zonas comerciales y de interés, por lo que las personas a pesar de no haber tenido planes de ir a una biblioteca, accedieron.

Fuente: elaboración propia

3.3 Referente 3: Parque biblioteca España - Medellín, Colombia

Datos Generales

Obra: Parque biblioteca España - Medellín, Colombia

Arquitecto: Giancarlo Mazzanti

Año: 2007

Lugar: Medellín - Colombia

Área: 5500 m2

El equipamiento se diseñó con la finalidad de integrarse a la comuna 1 de la zona nororiental de Medellín, Colombia, la cual fue una zona que históricamente rural que históricamente ha sido olvidada. Asimismo, se buscó que sea una herramienta de transformación social y que cree un sentido de pertenencia.

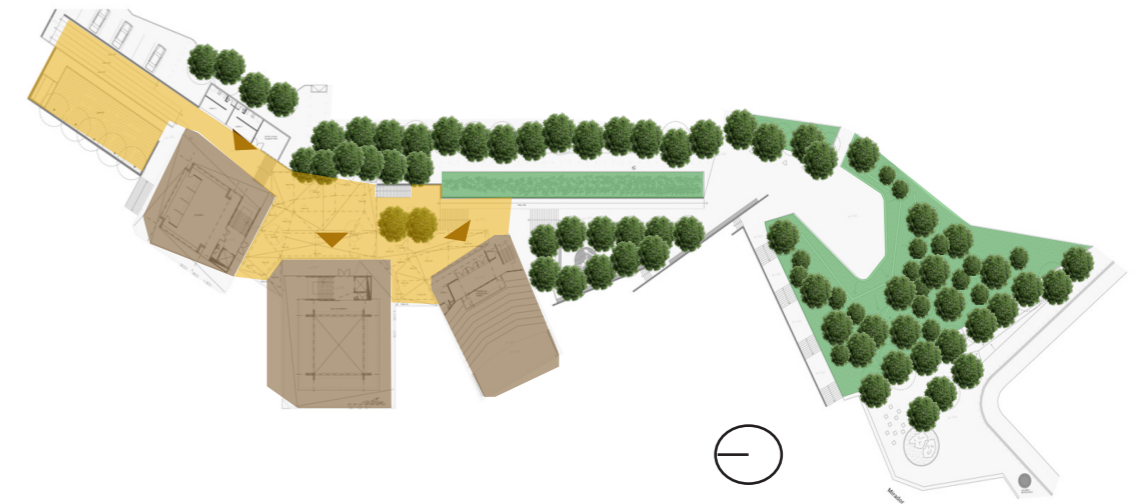
Imagen 12. Biblioteca Whitechapel/ Bisset Adams



Autor. Sergio Gómez

3.3.1 Estrategias de sitio

Figura 41. Implantación parque biblioteca España, Medellín - Colombia



Fuente: elaboración propia

Leyenda

-  Acceso
-  Espacio público
-  Equipamiento
-  Áreas verdes

El equipamiento se integra al espacio público, por medio de la creación de plazas, la misma que funciona como acceso principal, por otro lado para conectarse con la red de movilidad, se colocó junto a la estación metrocable de Santo Domingo, lo cual permite que usuarios de otras partes de la ciudad accedan a sus servicios. Al colocarse en la cima de colina, genera un sentido de pertenencia hacia los moradores y sirve como punto de referencia de un barrio que está en constante transformación social.

1. Creación de espacio público: para cubrir la necesidad de un espacio público, se propuso incorporar una plaza pública encima de la estructura de la sala de lectura principal.

Leyenda

Plaza pública

1. Adaptación a la topografía: Los 3 volúmenes se colocaron, de modo que se aproveche la forma natural del terreno, por lo tanto, se minimizaron los costos de movimiento de tierras y reducir el impacto ambiental.

Leyenda

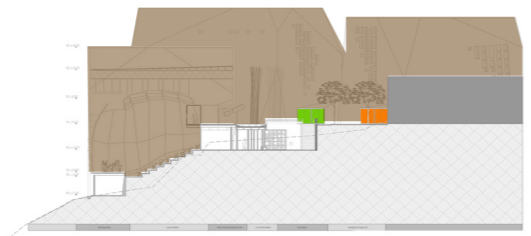
Volúmenes

Figura 42. Generación de plaza pública



Fuente: Elaboración propia

Figura 43. Espacio público interior Oodi

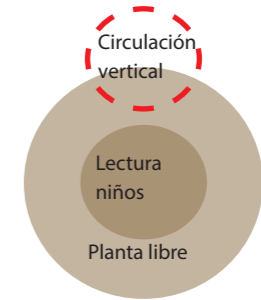


Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Tipología de planta

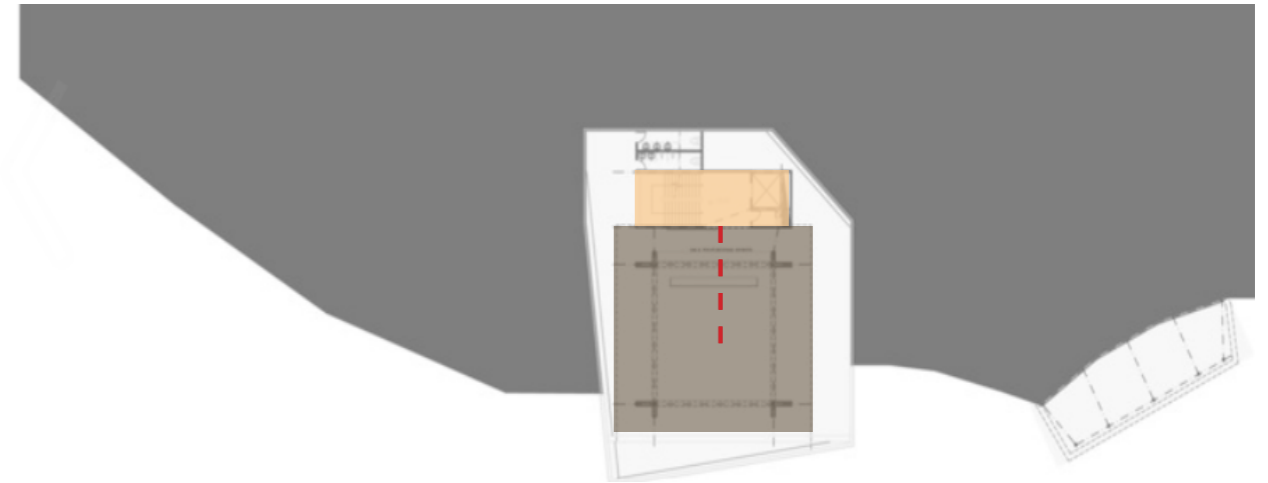
La circulación se da de forma fluida, debido a que la zona de lectura de niños se desarrolla en una planta libre sin restricciones físicas. Asimismo el núcleo de circulación vertical ubicado junto al muro se conecta directamente este espacio y no interfiere con el desplazamiento de usuarios.

Figura 45: Esquema de la tipología en planta



Fuente: elaboración propia

Figura 46. Planta baja subsuelo 1

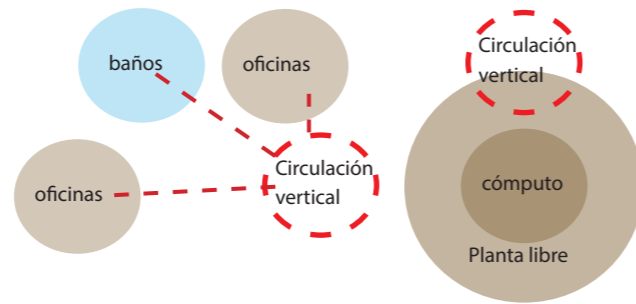


Fuente: elaboración propia

Leyenda

— — Circulación
 Planta libre
 Circulación vertical

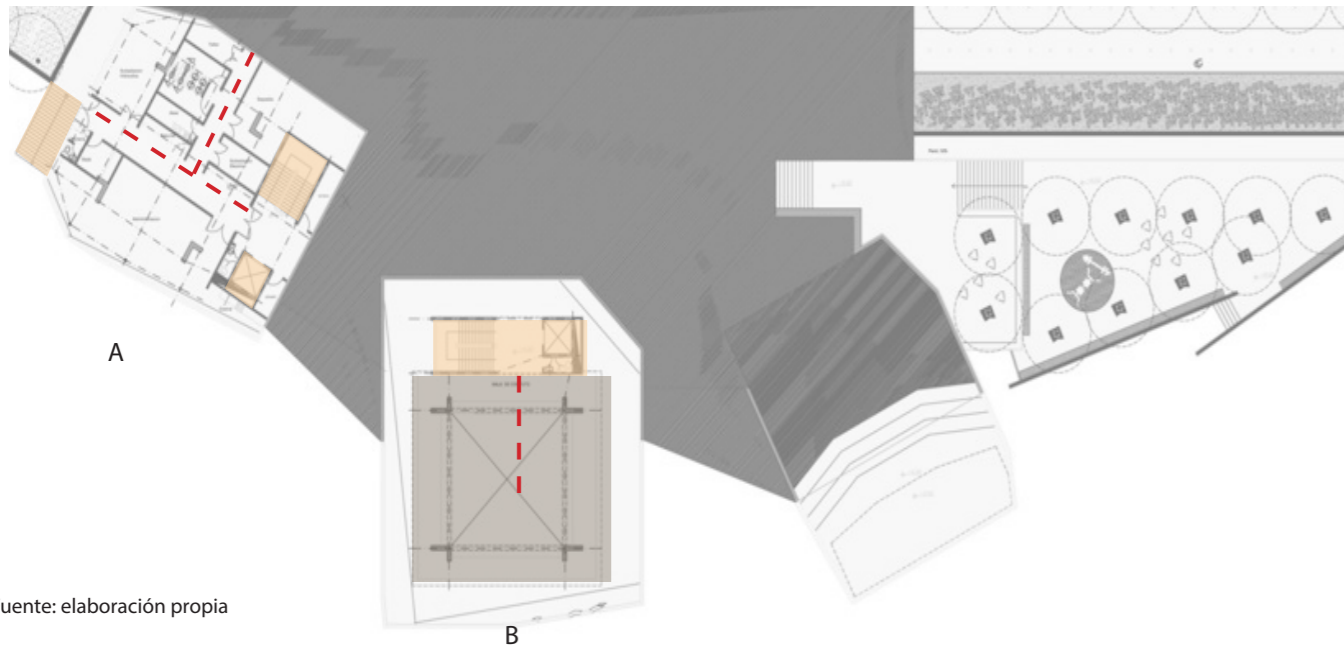
Figura 47: Esquema de la tipología en planta



En el bloque B, la circulación se da forma fluida, debido a que la zona de cómputo se desarrolla en la planta libre, asimismo el núcleo de las escaleras, se conectan directamente con este espacio. Mientras que en el Bloque A, la circulación está marcada por las paredes divisorias, debido a que allí se desarrolla la zona administrativa

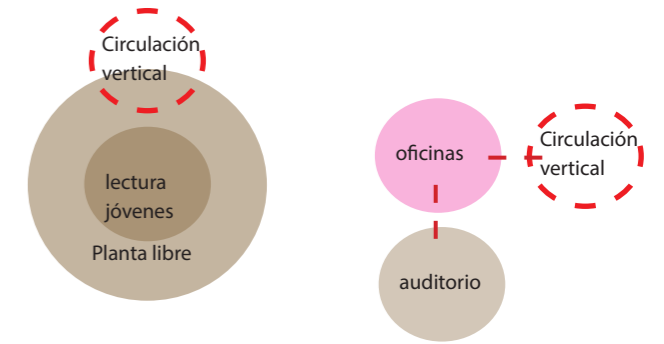
Figura 48. Planta baja subsuelo 1

Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

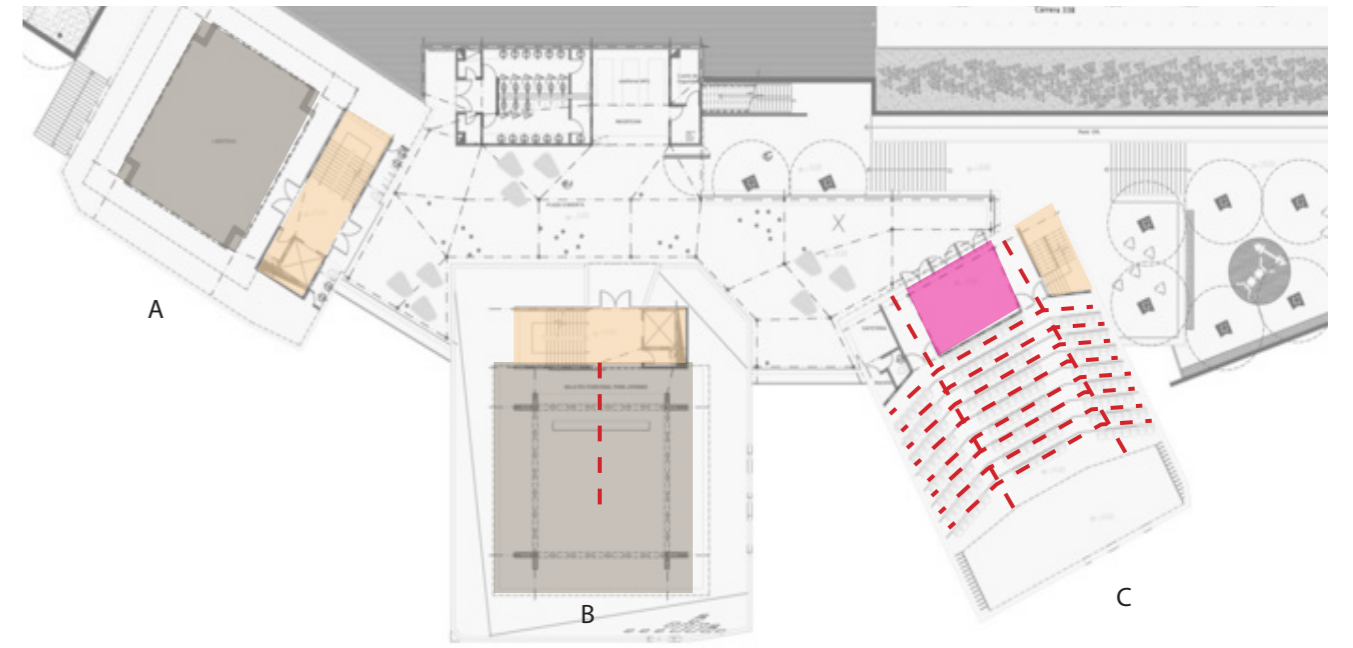
Figura 49: Esquema de la tipología en planta



El bloque A y B, cuenta con una circulación fluida, la cuál se debe a que sus espacios se desarrollan en la planta libre, asimismo sus núcleos de circulación vertical se ubican a los extremos, por lo que no interfieren en el desplazamiento de los usuarios, por otro lado el bloque C también presenta una circulación fluida al entrar al vestíbulo, si embargo en el auditorio la circulación se ve condicionada por la disposición del mobiliario.

Figura 50. Planta baja

Fuente: elaboración propia

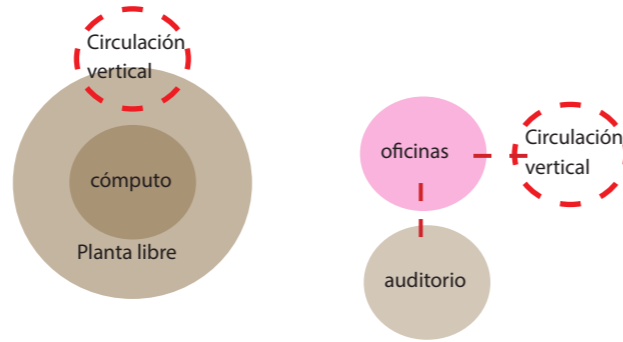


Fuente: elaboración propia

Leyenda

- Vestíbulo
- Circulación
- Planta libre
- Circulación vertical

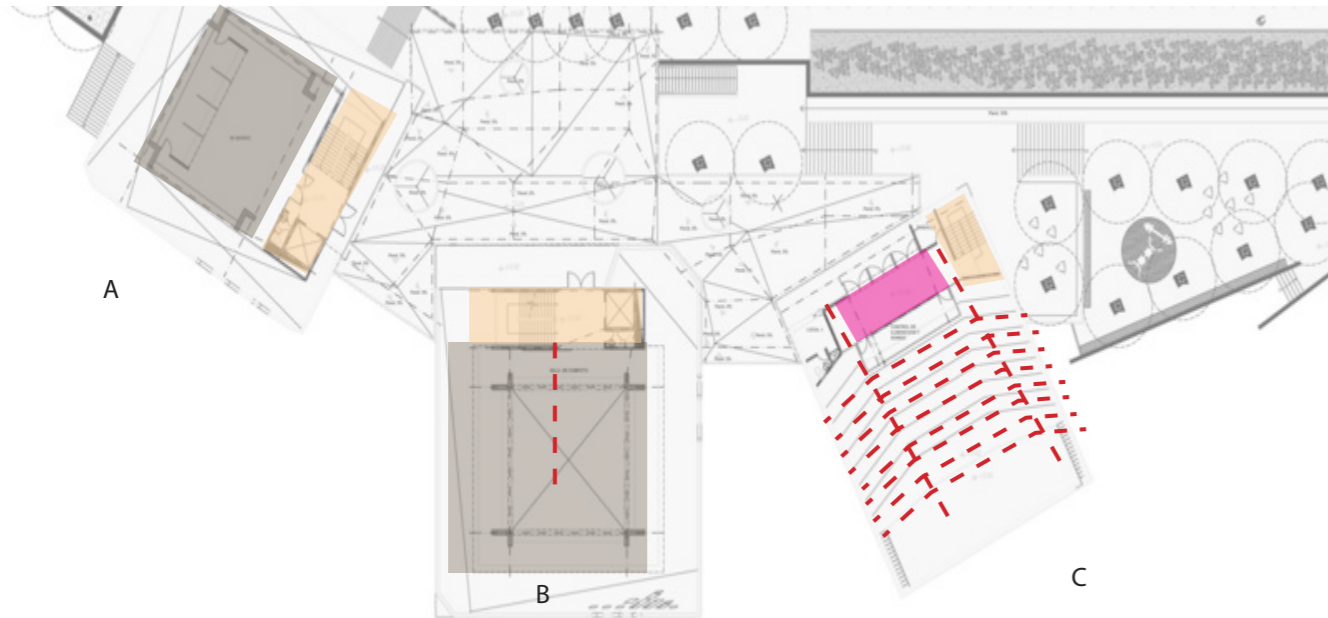
Figura 51: Esquema de la tipología en planta



Tanto el bloque A como el B poseen una circulación fluida gracias a su diseño de planta libre y a la disposición en los extremos de sus núcleos verticales, evitando interferencias en la circulación. En contraste, el bloque C presenta un flujo continuo en su vestíbulo de acceso, por dentro del auditorio, la circulación depende de la disposición de las butacas y otros elementos fijos.

Figura 52. 1ra plant alta

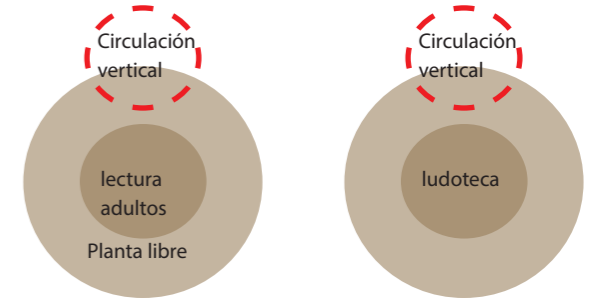
Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

- Leyenda
- Vestíbulo
 - Circulación
 - Planta libre
 - Circulación vertical

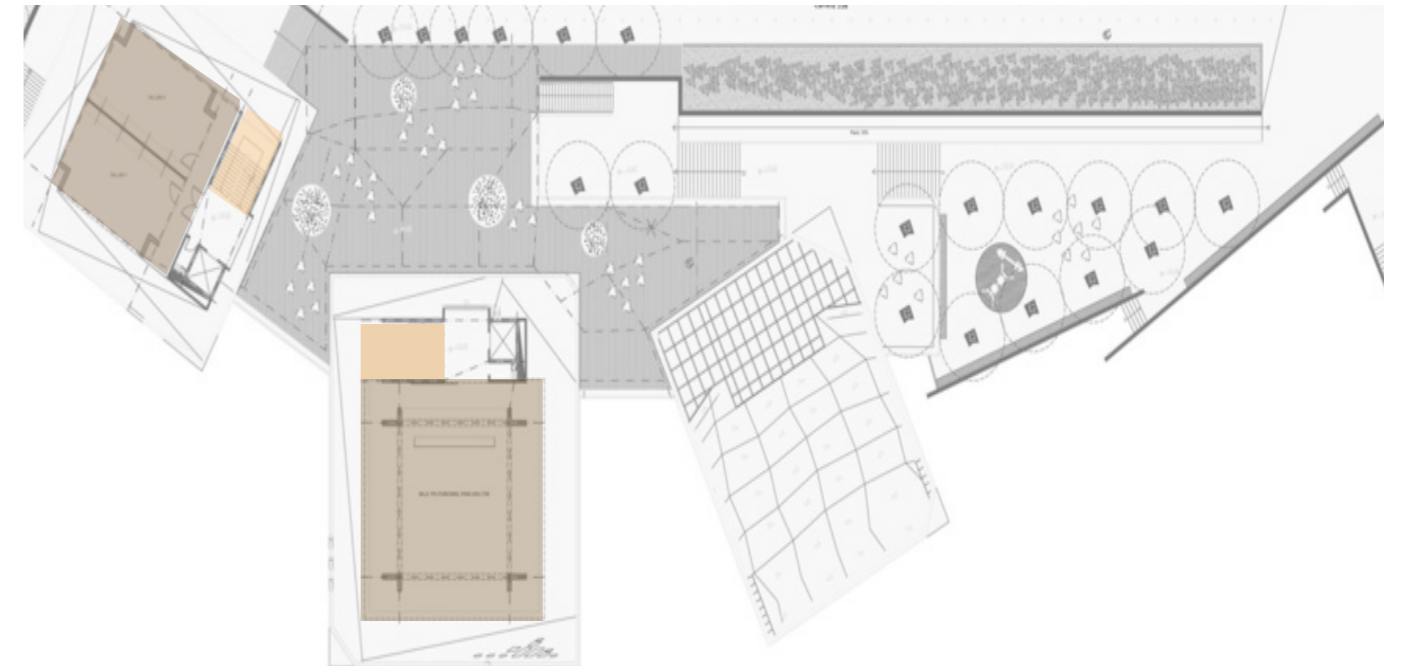
Figura 53: Esquema de la tipología en planta



Los bloques A y B presentan un diseño que favorece el flujo de personas, gracias a que sus ambientes se organizan en una planta libre, sus escaleras y ascensores están situados en los extremos, evitando así obstruir el tránsito interior. Además el bloque A incluye una característica distintiva: un espacio modular que puede dividirse mediante un panel desmontable, permitiendo albergar dos usos diferentes de manera simultánea.

Figura 54. 2da planta alta

Fuente: elaboración propia

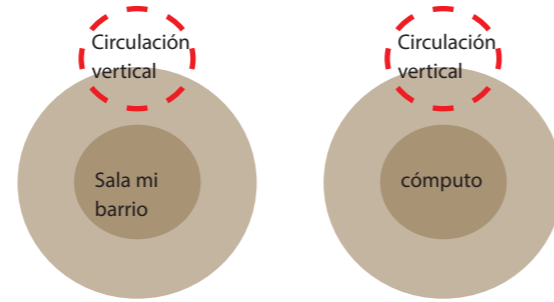


Fuente: elaboración propia

- Leyenda
- Circulación
 - Planta libre
 - Circulación vertical

Figura 55: Esquema de la tipología en planta

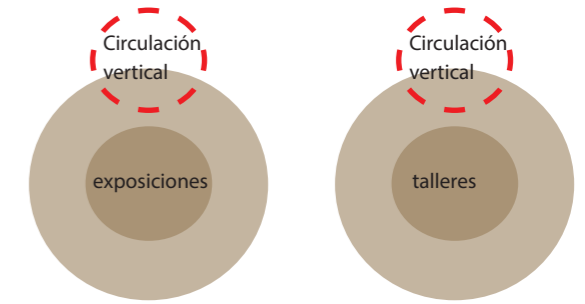
Los bloques A, B y C están diseñados con un esquema de circulación eficiente, ya que sus áreas se organizan en planta libre y los núcleos verticales se ubican en los lados, sin interrumpir el tránsito de personas.



Fuente: elaboración propia

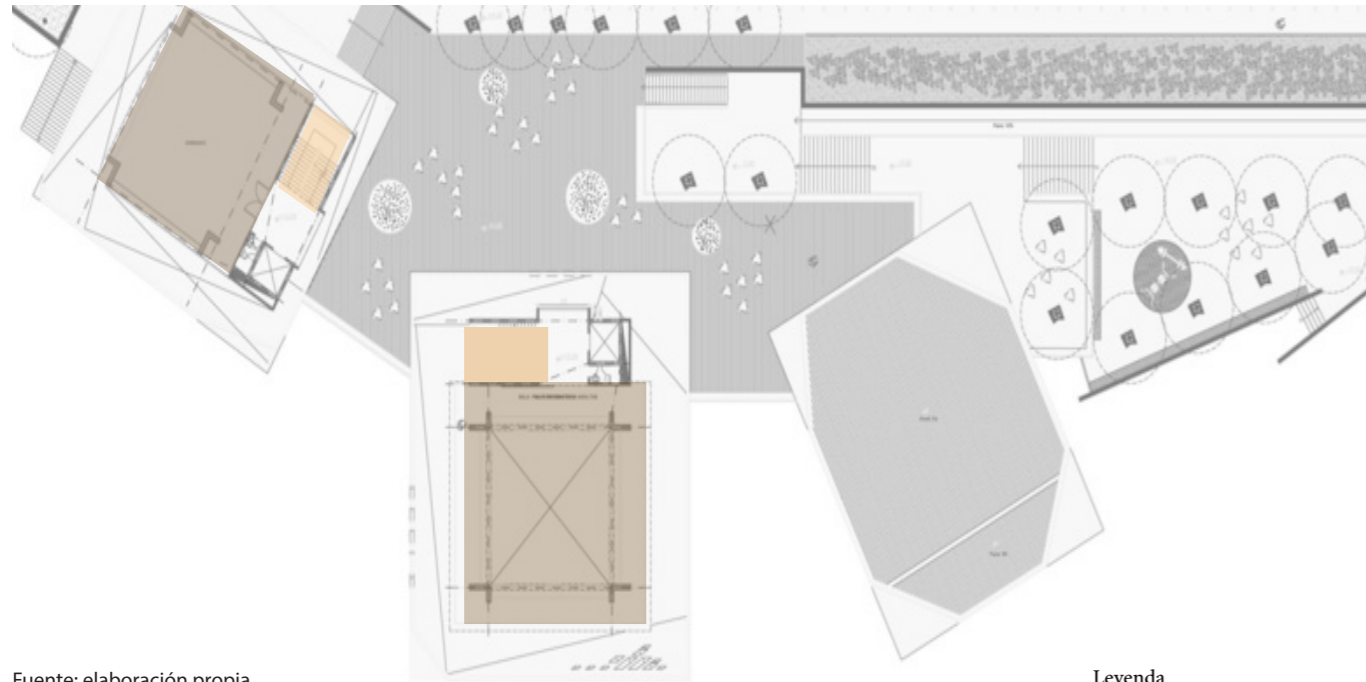
Figura 57: Esquema de la tipología en planta

El bloque A, B y C, cuenta con una circulación fluida, la cuál se debe a que sus espacios se desarrollan en la planta libre, asimismo sus núcleos de circulación vertical se ubican a los extremos, por lo que no interfieren en el desplazamiento de los usuarios.



Fuente: elaboración propia

Figura 56. 3ra plant alta



Fuente: elaboración propia

Leyenda

- Circulación
- Planta libre
- Circulación vertical

Figura 58. 4ta plant alta



Fuente: elaboración propia

Leyenda

- Circulación
- Planta libre
- Circulación vertical

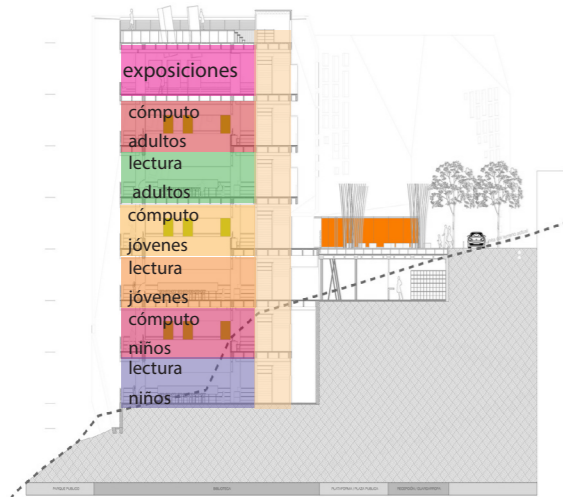
3.2.3 Tipología en sección

El equipamiento se adapta a la topografía del terreno por medio de terrazas y de muros de contención, esto permite que se siga la forma natural del terreno. Por otro lado los núcleos duros, dan a lugar a las plantas libres, debido a por su ubicación en los extremos, maximizan el espacio para realizar actividades flexibles de acuerdo a las diferentes actividades que se presentan (imagen 13 e imagen 14).

Leyenda

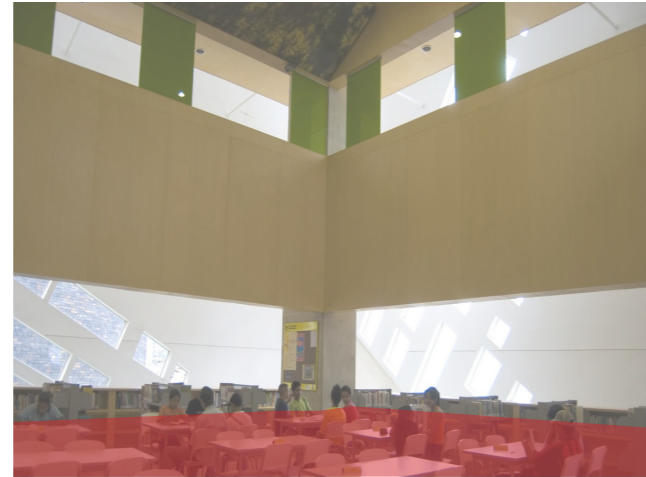
■ Núcleo de circulación vertical

Figura 59. Tipología en sección de biblioteca whitechapel



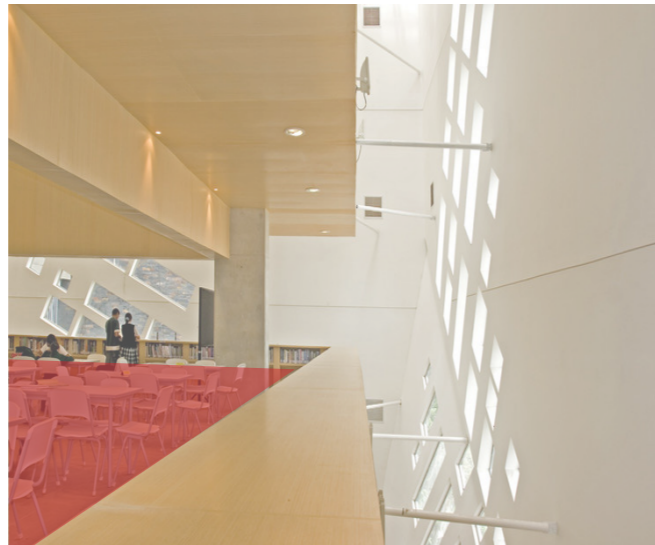
Fuente: elaboración propia

Imagen 13. Área de lectura de niños



Autor: Diana Moreno

Imagen 14: Área de lectura de Jóvenes



Autor: Diana Moreno

3.2.4 Masa y forma

Imagen 15. Implantación parque biblioteca España, Medellín - Colombia



Autor. Diana Moreno

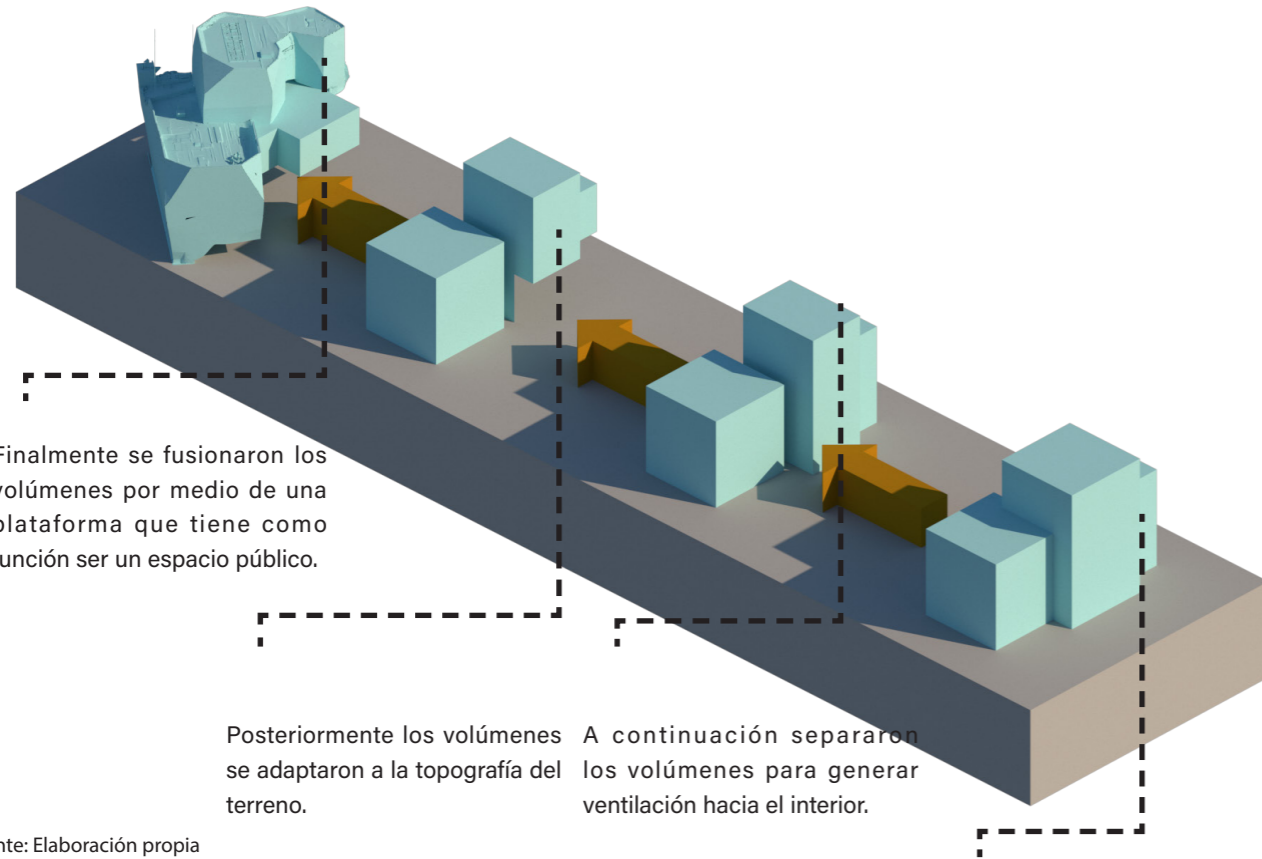
Leyenda

■ Volúmenes

La separación de los volúmenes genera una ventilación natural hacia los espacios interiores, asimismo se mimetiza en el entorno por medio de la materialidad de sus fachadas, las cuáles están revestidas de piedras oscuras, esto contribuye a que el equipamiento se perciba como rocas gigantes a lo lejos.

3.2.5 Evolución de la forma

Figura 60. Concepción de la forma



Fuente: Elaboración propia

3.2.6 Espacios del programa

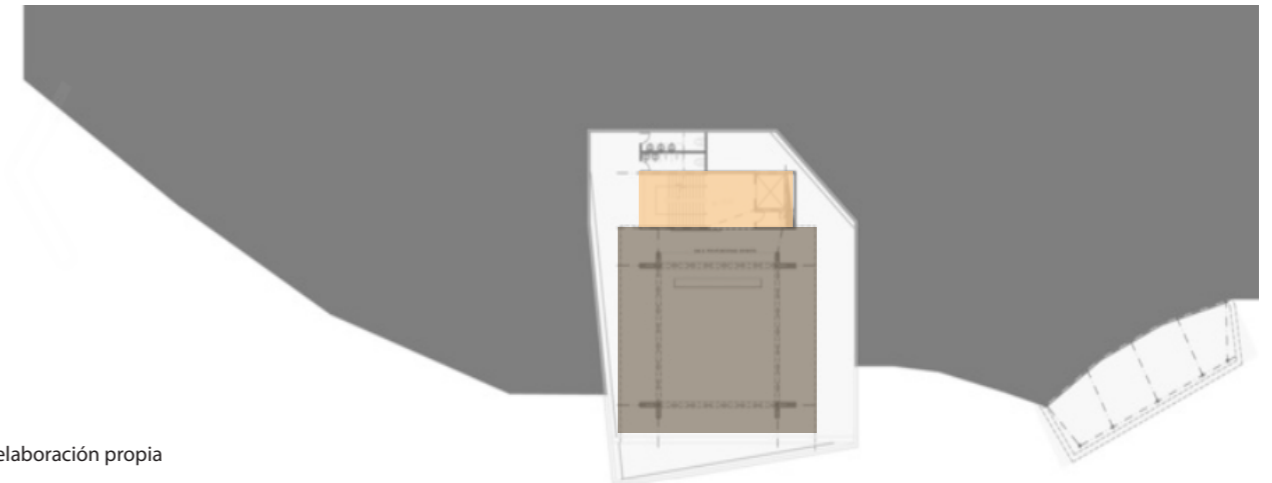
En esta planta los actividades de lectura se desarrollan en la planta libre, lo que permite una flexibilidad en el uso de espacios, por medio del mobiliario modular que puede configurarse de acuerdo a los diferentes usos.

Figura 61: Esquema de la planta subsuelo 1



Fuente: elaboración propia

Figura 62. Planta baja subsuelo 1



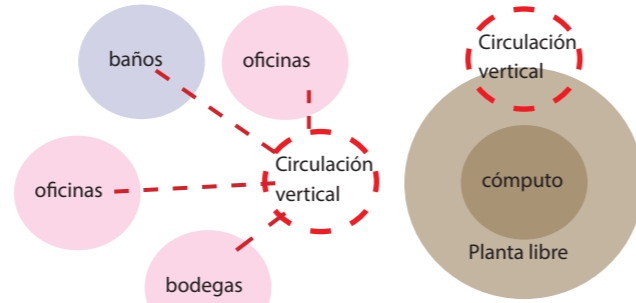
Fuente: elaboración propia

Tabla 27. Programa planta subsuelo 1

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Área de lectura de niños	36 m2	28
Total	36 m2	28

Fuente: elaboración propia

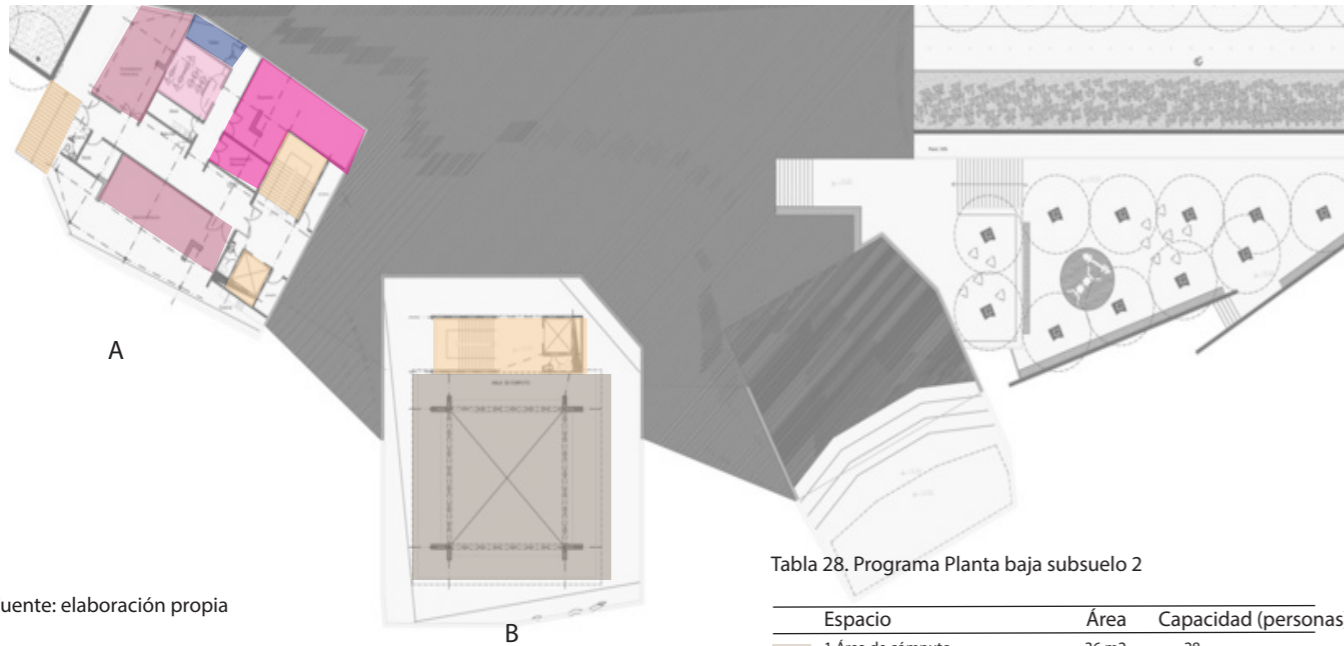
Figura 64: Esquema de la planta subsuelo 2



Fuente: elaboración propia

En el bloque A, los espacios se relacionan entre sí por medio de la circulación, es decir por medio de los pasillos. Por otra parte en el bloque B, la zona de cómputo se desarrolla en la planta libre.

Figura 65. Planta baja subsuelo 2



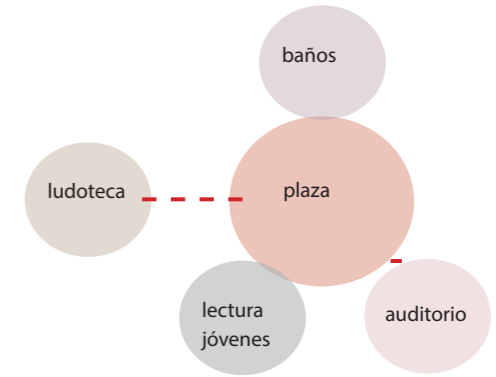
Fuente: elaboración propia

Tabla 28. Programa Planta baja subsuelo 2

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Área de cómputo	36 m2	28
3 Baños	10.5m2	4
4 Bodega	5.4 m2	2
5 Oficinas	39 m2	6
Total	90 m2	40

Fuente: elaboración propia

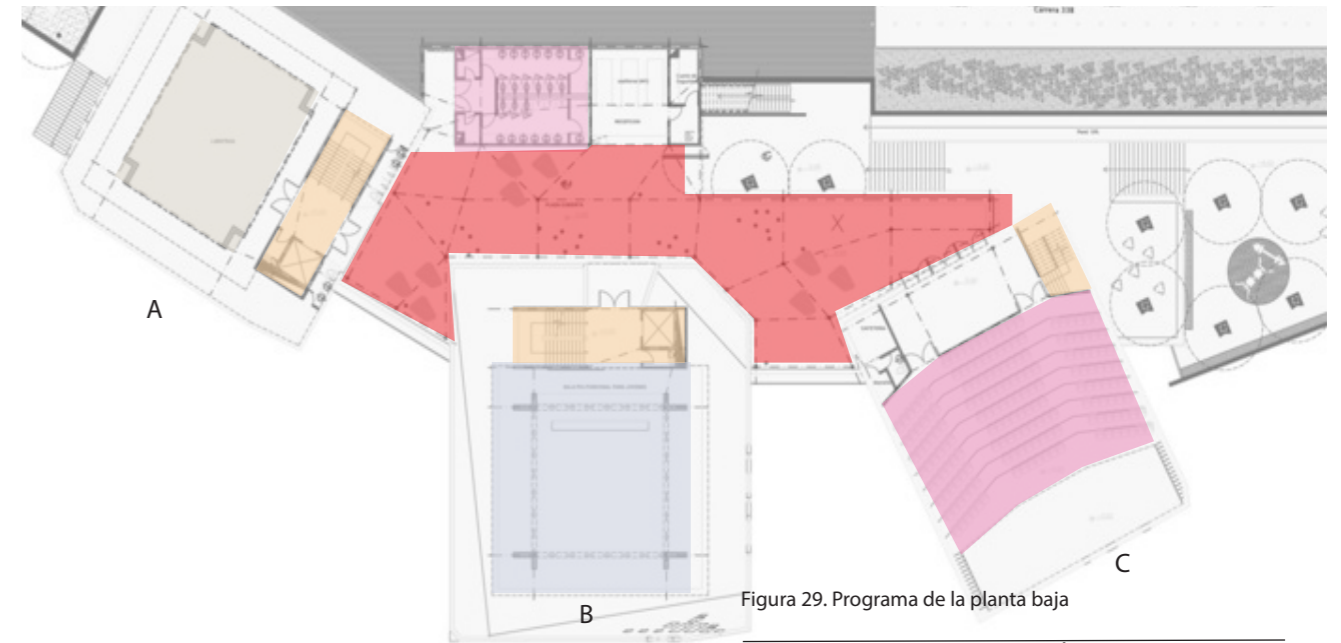
Figura 67: Esquema de la planta baja



Fuente: elaboración propia

La plaza pública es el elemento central que vincula los bloques A, B y C, funcionando a la vez como conexión física y área de común.

Figura 68. Planta baja



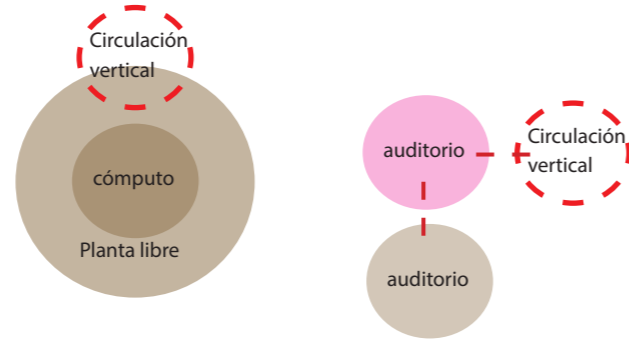
Fuente: elaboración propia

Figura 29. Programa de la planta baja

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Ludoteca	36 m2	28
3 Baños	20.5	10
4 Zona de lectura jóvenes	36 m2	28
5 Auditorio	55 m2	50
Total	147.5 m2	116

Fuente: elaboración propia

Figura 70: Esquema de la 1ra planta alta



Mientras que los bloques A y B garantizan una circulación ininterrumpida gracias a la planta libre y a los núcleos verticales situados en los extremos, el bloque C presenta una situación diferenciada. Su vestíbulo mantiene un flujo libre, pero la movilidad en el auditorio depende de la configuración del mobiliario.

Fuente: elaboración propia

Figura 71. 1ra plant alta

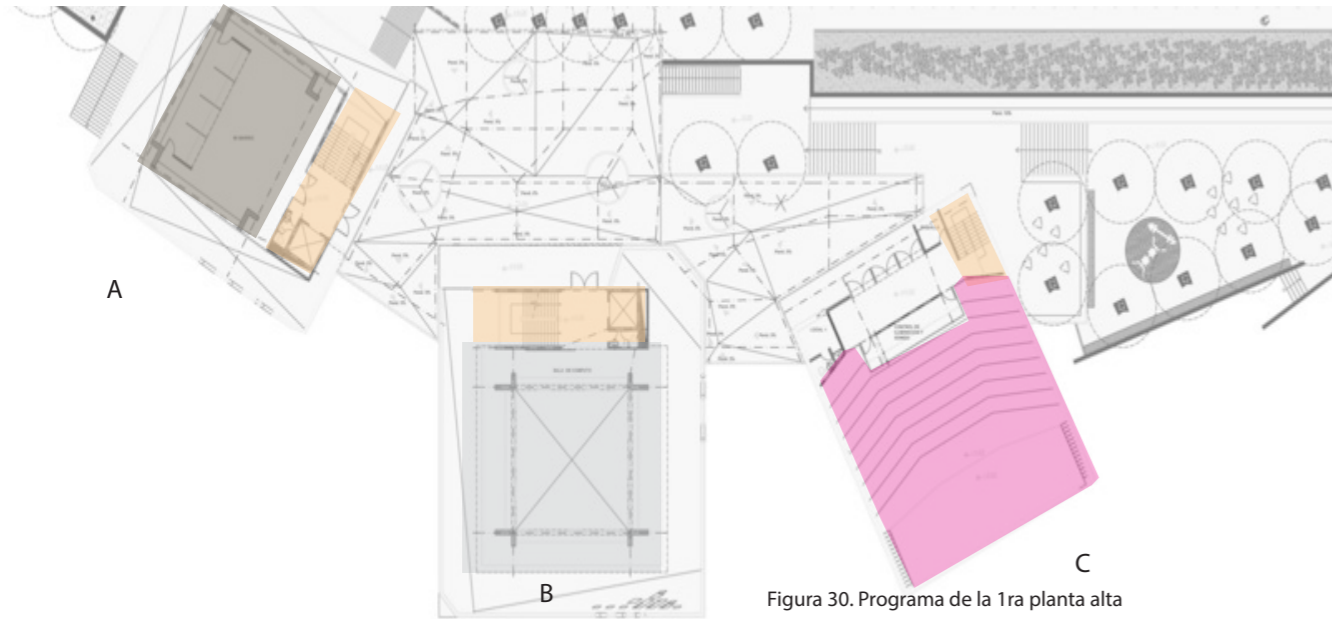


Figura 30. Programa de la 1ra planta alta

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Sala mi barrio	36 m2	28
4 Sala de cómputo jóvenes	36 m2	28
5 Auditorio	55 m2	50
Total	127.5 m2	106

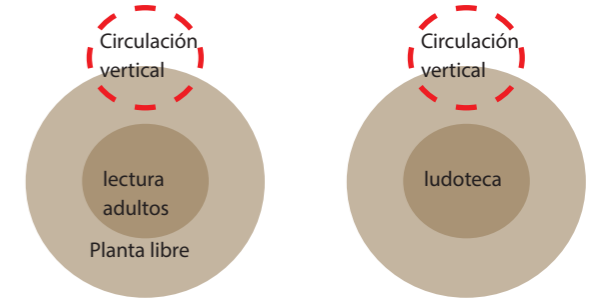
Fuente: elaboración propia

Fuente: elaboración propia

La distribución espacial en los bloques A y B favorece una circulación fluida gracias a su diseño en planta libre y a la ubicación de los núcleos de la circulación vertical en los extremos, evitando interferir con el tránsito. Adicionalmente, el bloque A se distingue por contar con un espacio modular equipado con un panel desmontable, lo que permite su adaptabilidad para realizar diferentes actividades simultáneamente.

Figura 74. 2da planta alta

Figura 73: Esquema de la 2da planta alta



Fuente: elaboración propia

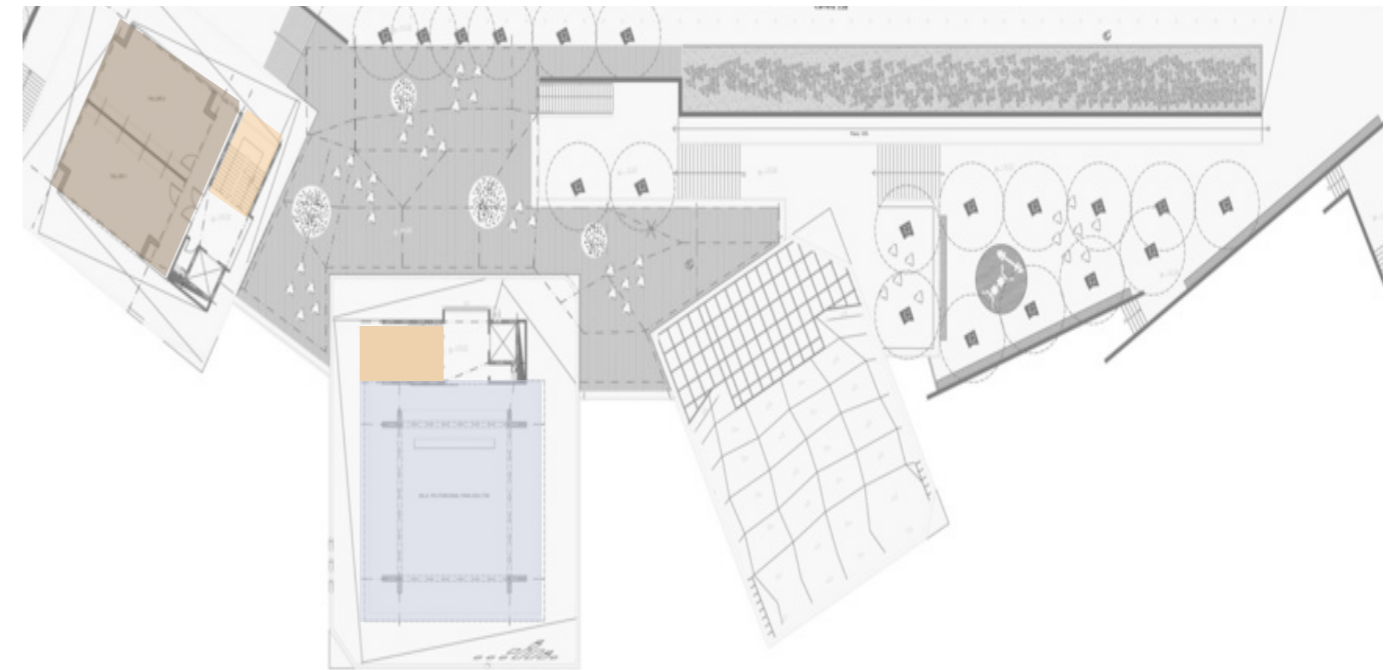
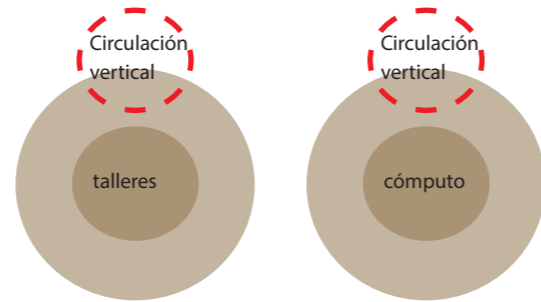


Figura 31. Programa de la 2da planta alta

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Aulas de capacitación- talleres	36 m2	28
4 Sala de lectura adultos	36 m2	28
Total	122 m2	56

Fuente: elaboración propia

Figura 76: Esquema de la 3ra planta alta



Fuente: elaboración propia

La circulación fluida en los bloques A, B y C se logra por dos razones principales: primero, el desarrollo de sus espacios en planta libre, segundo, la ubicación de sus núcleos verticales en los extremos, lo que evita que interfieran con el desplazamiento.

Figura 77. 3ra plant alta

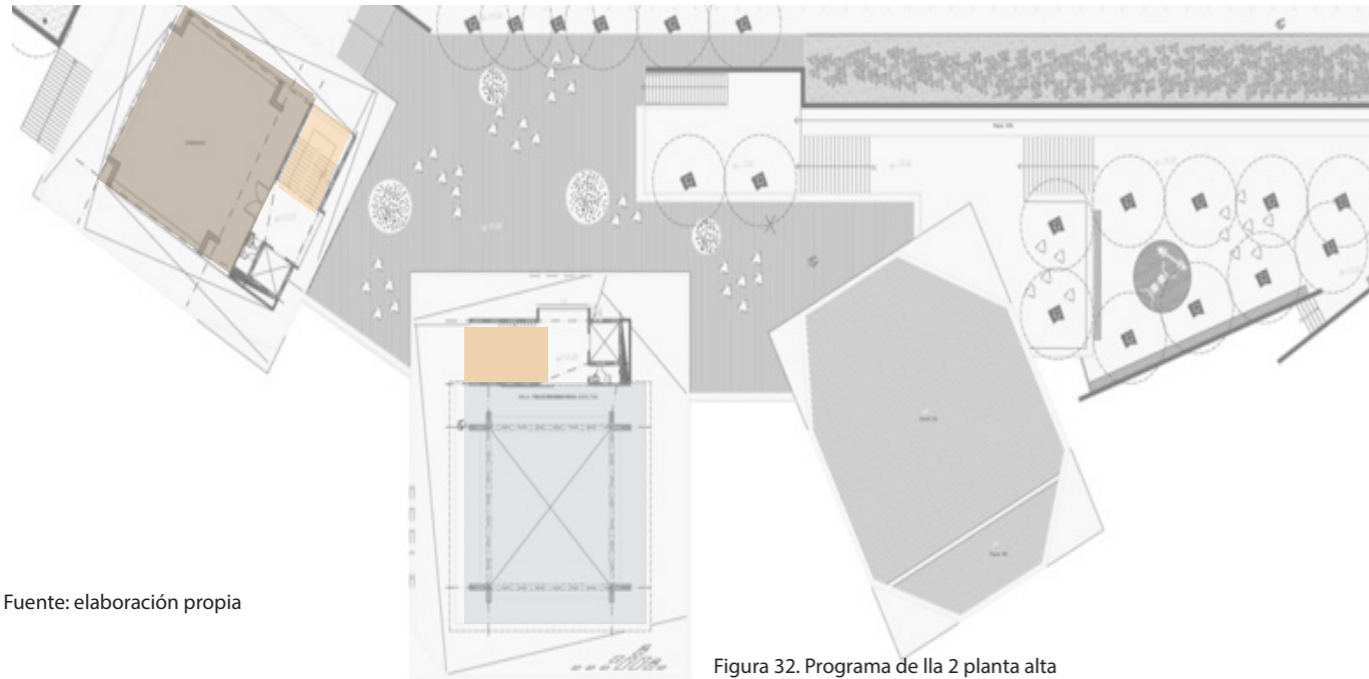


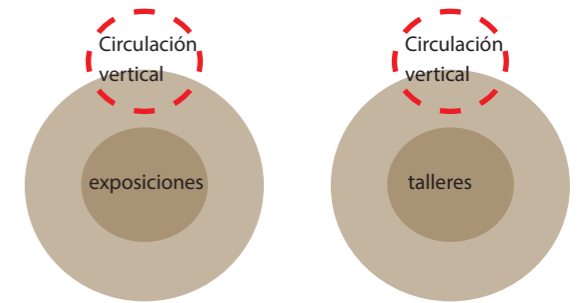
Figura 32. Programa de la 2 planta alta

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Aulas de capacitación- talleres	36 m2	28
4 Sala de cómputo adultos	36 m2	28
Total	122 m2	56

Fuente: elaboración propia

Fuente: elaboración propia

Figura 79: Esquema de la 4ta planta alta



Fuente: elaboración propia

El bloque A, B y C, cuenta con una circulación fluida, la cuál se debe a que sus espacios se desarrollan en la planta libre, asimismo sus núcleos de circulación vertical se ubican a los extremos, por lo que no interfieren en el desplazamiento de los usuarios.

Figura 80. 4ta plant alta



Figura 33. Programa de la 4ta planta alta

Espacio	Área	Capacidad (personas)
1 Aulas de capacitación- talleres	36 m2	28
4 Sala de cómputo adultos	36 m2	28
Total	122 m2	56

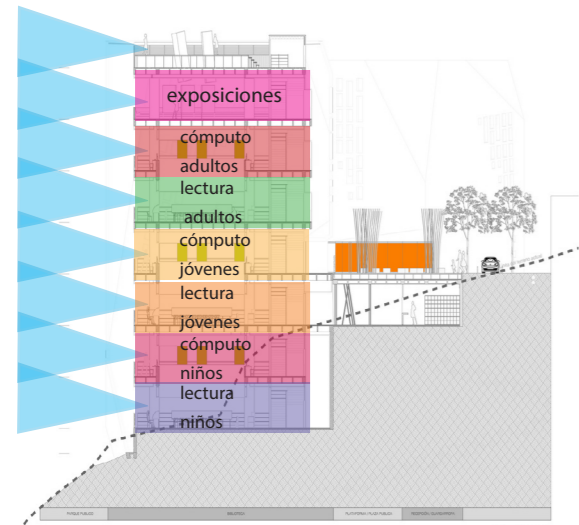
Fuente: elaboración propia

Fuente: elaboración propia

3.2.7 Relación interior - exterior

El equipamiento se conecta con el exterior, por medio del mirador que genera la separación de los bloques, logrando una conexión con el contexto. Por otro lado los vanos en el interior generan visuales hacia el paisaje.

Figura 81: Corte transversal parque biblioteca España



Fuente: elaboración propia

Leyenda




-  Núcleo de circulación vertical
-  Visuales
-  Conexión con el exterior

Imagen 16. Mirador de parque biblioteca España



Autor. Diana Moreno

Imagen 17. Interior de parque biblioteca España



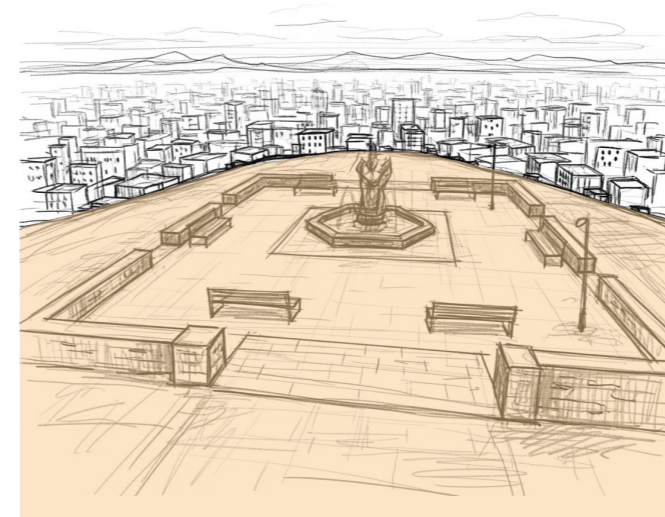
Autor. Diana Moreno

3.2.7 Boceto experimental

Conexión con el exterior

Para lograr una conexión visual en terrenos situados en colinas, se opta por proponer una plataforma que funciona como plaza, además reduce la sensación de confinamiento espacial y genera experiencias en los usuarios.

Figura 82. Boceto de escalera principal como elemento conector

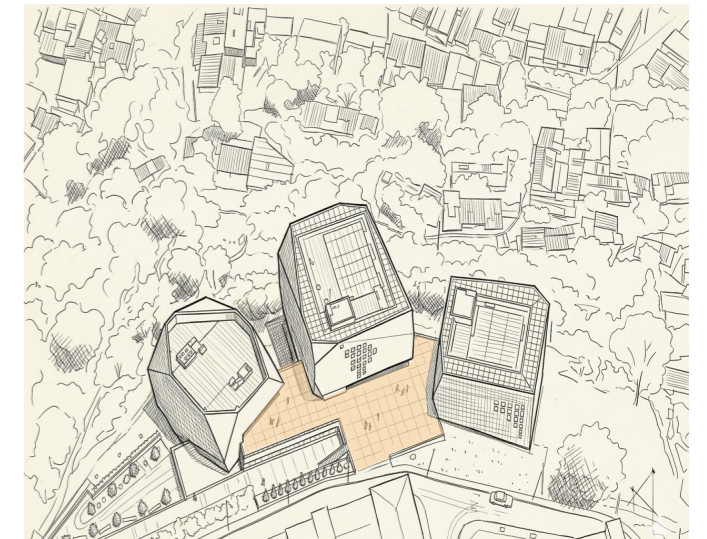


Fuente: elaboración propia

Conexión de programas con espacio público

La tipología de planta definida por la plaza pública como elemento estructurante de los demás programas, es importante no solo para organizar los bloques, sino también para fomentar la inclusión social y potenciar la integración visual y espacial con el entorno.

Figura 83. Boceto de la integración de los espacios con la plaza pública



Fuente: elaboración propia

3.2.8 Reflexión y especulación

La flexibilidad de los espacios se logran por medio la planta libre, ya que al no existir barreras físicas como elementos estructurales verticales, se da lugar a una circulación fluida y a la posibilidad de configurar el mobiliario para las diferentes actividades a realizar. Por otro lado los programas se integran entre sí por medio de la plaza pública, la misma que funciona como un lugar de encuentro.

En cuanto a la inclusión social, el equipamiento toma en cuenta los espacios comunitarios en donde se realizan talleres y actividades comunitarios, fomentando la participación activa de la comunidad, además es un ejemplo de transformación social en barrios marginados, debido a que ofrece oportunidades y presta sus servicios a las personas que bajos niveles socioeconómicos.

3.2.9 Síntesis de análisis referencial

Tabla 34: Síntesis de las estrategias del análisis referencial

Criterios de análisis	Referente 1: Oodi, Biblioteca central de Helsinki - Finlandia	Referente 2: Biblioteca Whitechapel - Londres, Reino Unido	Referente 3: Parque Biblioteca España - Medellín - Colombia	Síntesis por criterio
1. Estrategias de sitio	<p>1. Se vincula con el espacio público por medio de la continuidad que la plaza pública otorga hacia la planta baja.</p> <p>2. Al estar rodeado de ciclovías contribuye a las reducciones de CO2, ruido y congestión, asimismo permite que más usuarios puedan llegar de forma directa.</p> <p>3. Debido a que está delimitado por varias vías, se genera múltiples accesos en cada fachada que permitiendo distribuir el flujo de personas hacia el interior.</p>	<p>1. Para que el equipamiento forme parte de la vida pública, se emplaza junto a un espacio público preexistente, para que los servicios del equipamiento sean visibles desde el exterior, gracias a la transparencia del muro cortina.</p> <p>2.El equipamiento se vincula a la vida urbana por medio de la materialidad de su fachada, la cuál es acristalada, lo que genera visibilidad de sus servicios a los peatoes, por otro lado sus múltiples accesos generan una mayor afluencia de usuarios.</p> <p>3. Debido a su cercanía con líneas de metro y buses, permite una conexión con el resto de la ciudad, asimismo más usuarios pueden llegar a la biblioteca desde otros puntos de la ciudad.</p>	<p>1. Para cubrir la necesidad de un espacio público, se propuso incorporar una plaza pública encima de la estructura de la sala de lectura principal.</p> <p>2. Los 3 volúmenes se colocaron, de modo que se aproveche la forma natural del terreno, por lo tanto, se minimizaron los costos de movimiento de tierras y reducir el impacto ambiental.</p>	<p>Para emplazarse en zonas públicas, se recurre a la conexión visual y espacial entre el espacio público y el entorno.. Por otro lado se ubican es zonas de alta afluencia.</p>
2. Tipología de planta	<p>1. La ausencia de barreras físicas en la planta libre permite una flexibilidad de usos, asimismo se conecta visualmente con los demás servicios. Por otro lado la ubicación de los núcleos duros en los bordes, permiten que se genere la planta libre y que exista permeabilidad en la circulación, debido a esto no existen direcciones fijas, sino un desplazamiento libre.</p>	<p>1. La planta libre permite que la circulación hacia los servicios se de una manera fluida, asimismo los diferentes núcleos de circulación vertical al estar conectados directamente con los vestíbulos, permiten que el acceso a los diferentes espacios sean más eficientes. Por otro lado todos las actividades de la biblioteca se desarrollan en torno al núcleo de circulación vertical central, lo que permite que los usuarios puedan tener una percepción amplia de lo que está pasando a su alrededor.</p>	<p>1. La circulación se da de forma fluida, debido a que la zona de lectura de niños se desarrolla en una planta libre sin restricciones físicas. Asimismo el núcleo de circulación vertical ubicado junto al muro se conecta directamente este espacio y no interfiere con el desplazamiento de usuarios.</p>	<p>Para lograr una conexión los espacios, recurren a la planta libre ya que esta permite una circulación fluida y espacios comunes.</p>

Fuente: Elaboración propia

3. Tipología en sección	1. La escalera principal sirve como elemento estructurador, ya que este conecta tanto visualmente como espacialmente los servicios del equipamiento. y por medio de la planta libre se genera espacios flexibles.	1. El principal componente estructurador es la escalera principal, debido a que conecta espacialmente y visualmente los servicios entre sí, asimismo la envolvente del edificio compuesta por muros cortina, permite la entrada de luz directa hacia los espacios perimetrales, especialmente para las zonas de lectura y espacios coworking que necesitan mayor luz, mientras que en el centro se ubican los bloques húmedos que no requieren la misma exigencia luminica.	1. El equipamiento se adapta a la topografía del terreno por medio de terrazas y de muros de contención, esto permite que se siga la forma natural del terreno. Po otro lado los núcleos duros, dan a lugar a las plantas libres, debido a por su ubicación en los extremos, maximizan el espacio para realizar actividades flexibles de acuerdo a las diferentes actividades que se presentan	Las conexiones espaciales y visuales se logran a partir de las circulaciones verticales y también los espacios comunes fomentan la cohesión social.
4. Masa y forma	1. A través de su forma orgánica se genera un vacío intencionado en la planta baja dando lugar a una plaza pública, a su vez la disposición de los vanos y llenos responde al programa, ya que en la 1ra planta alta existen espacios que necesitan una menor cantidad de luz natural para llevar a cabo sus actividades, mientras que los espacios de la planta baja y la 2da planta alta necesitan una mayor entrada de luz natural para que los usuarios puedan conectarse con el entorno urbano.	1. El equipamiento a través de su forma compacta se adapta al perfil urbano, asimismo se genera un sustracción en la planta baja, la misma que articula la calle peatonal con la planta baja, lo cuál da lugar a un uso mas intensivo del equipamiento.	1. La separación de los volúmenes genera un ventilación natural hacia los espacios interiores, asimismo se mimetiza en el entorno por medio de la materialidad de sus fachadas, las cuáles están revestidas de piedras oscuras, esto contribuye a que el equipamiento se perciba como rocas gigantes a lo lejos	Por medio de la sustracciones en la forma, se generan accesos claramente visibles desde el espacio público, además estas crean vistas hacia el exterior.
5. Espacios del programa	1. Cuenta con espacios, no solo destinados hacia la lectura e investigación, sino también con espacios para la interacción social, asimismo los espacios coworking, cuentan con laboratorios de trabajo para que los usuarios puedan aplicar los conocimientos adquiridos.	1. El equipamiento se desarrolla en 3 niveles, los cuáles contienen espacios de estudio. Por otro lado los espacios Coworking, se desarrollan dentro de la planta libre, con el fin de permitir una flexibilidad de espacios, por lo que incorpora mobiliario modular que puede configurarse de acuerdo a las necesidades.	1. Los servicios de la biblioteca se distribuyen en 7 niveles, en donde se desarrollan zonas de estudio para diferentes grupo etarios, así mismo cuenta con espacios comunitarios que fomentan la inclusión social.	Los 3 equipamientos, contienen espacios que propicien la interacción social, por medio de espacios comunes, como cafeterías y espacios públicas además la planta libre ofrece flexibilidad para los espacios coworking.
6. Relación interior - exterior	1.La relación interior - exterior, se da gracias a la transparencia que generan sus ventanales de este modo los peatones pueden darse cuenta de lo que está pasando en el interior, creando tambien un invitación al público	1. El acceso con la calle peatonal desde la planta baja, genera una relación directa con el entorno, asimismo desde ahí lo servicios son visibles para el público	1. El equipamiento se conecta con el exterior, por medio del mirador que genera la separación de los bloques, logrando una conexión con el contexto. Po otro lado los vanos en el interior generan visuales hacia el paisaje.	Los 3 equipamientos se conectan con el entorno, por medio de la continuidad con el espacio pública y la transparencia de la fachada, sin embargo el referente 3 y 2 a diferencia del 1 recurre na la materialidad y forma para mimetizarse en el entorno.

Fuente: Elaboración propia

04

Análisis de sitio

P.94

P.95

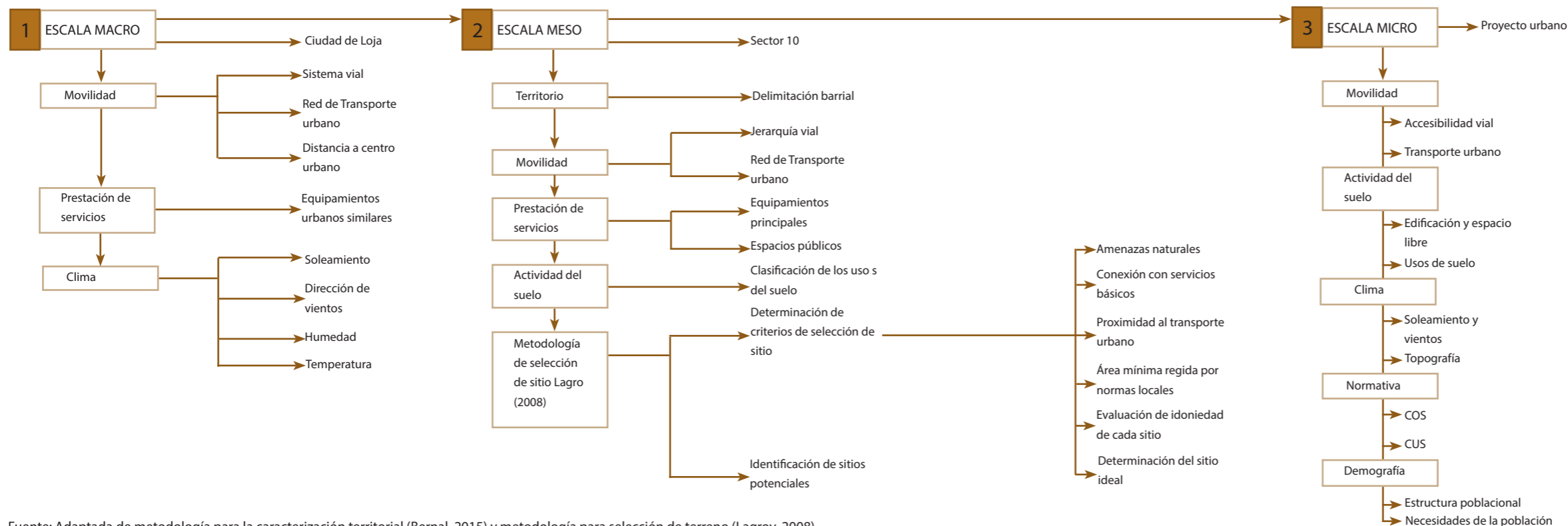
4.1 Metodología para análisis de sitio

4.4.1 Introducción

Seleccionar una metodología para analizar el sitio es importante para el proceso de diseño arquitectónico, debido a que, permite guiar el estudio de forma sistemática y ordenada, con el fin de justificar técnicamente la elección del sitio y justificar la viabilidad del proyecto. Para esto se tomó como referencia la metodología de caracterización territorial Bernal (2015), la cual abarca las escalas macro, meso y micro que

permiten comprender relación del sitio con el entorno. Por otro lado se empleó la metodología de selección de sitio de LaGro (2008), la misma que permite determinar el sitio ideal para el emplazamiento del equipamiento, en base a criterios que determinan su viabilidad.

Figura 84. Metodología para análisis de sitio



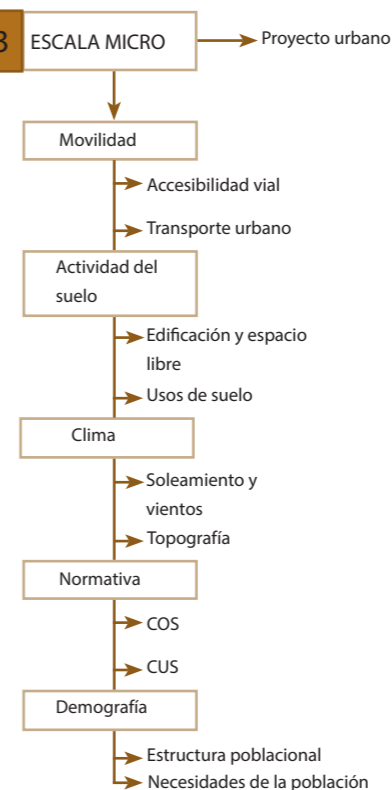
Fuente: Adaptada de metodología para la caracterización territorial (Bernal, 2015) y metodología para selección de terreno (Lagrov, 2008)

Figura 85. Herramientas para representación de datos de análisis de sitio

Categoría	Herramientas
Movilidad	Cartografías
Prestación de servicios	Cartografías
Actividad del suelo	Cartografías
Selección del sitio	Cartografías
Demografía	Pirámides poblacionales y tablas
Clima	Cartografías y diagrama de barras

Fuente: Elaboración propia

Figura 55. Metodología para análisis de sitio



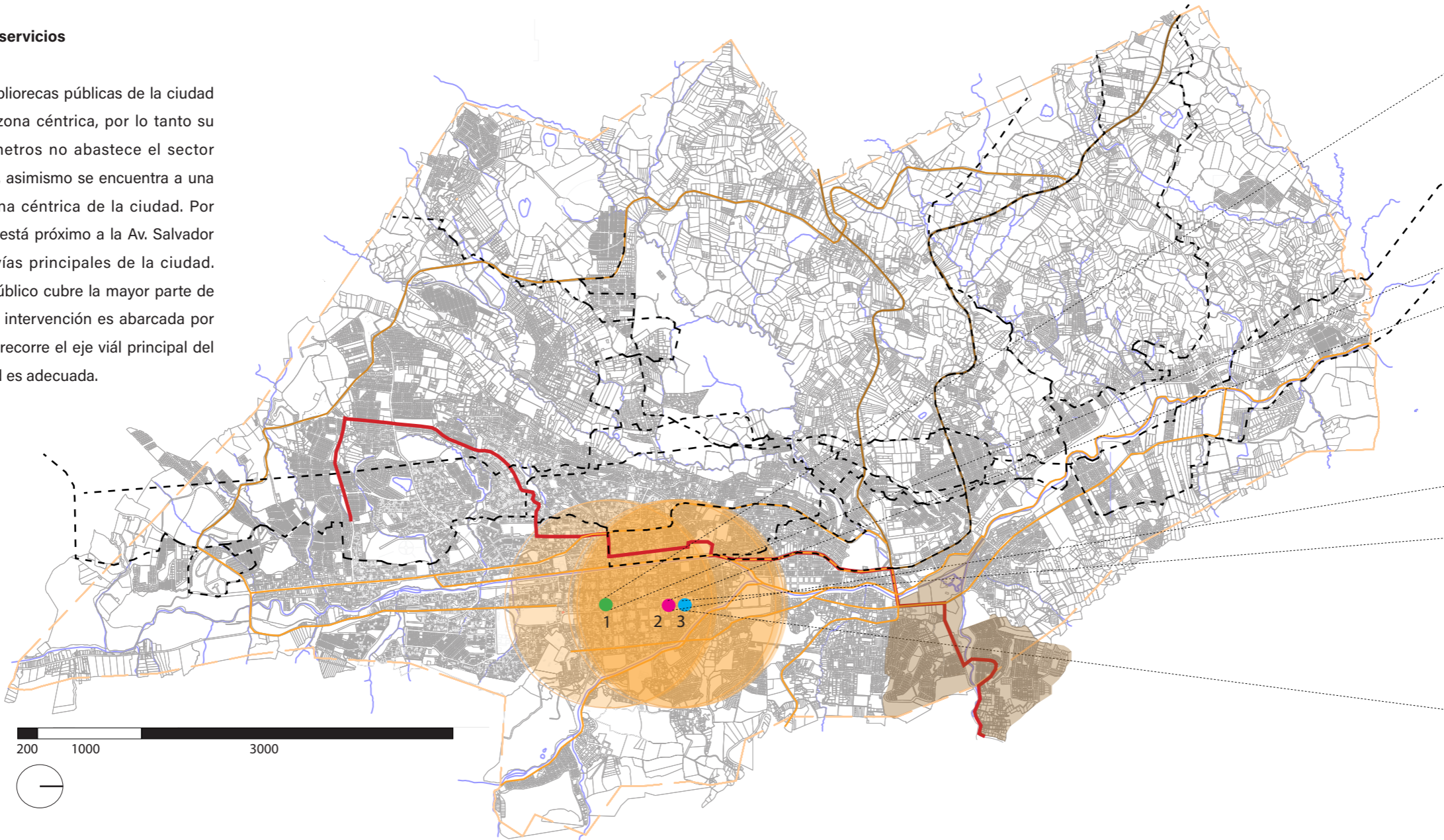
4.1.1 Escala Macro - Ciudad de Loja

4.1.1 Movilidad y prestación de servicios

Se puede observar que las 3 bibliotecas públicas de la ciudad de Loja están ubicadas en la zona céntrica, por lo tanto su radio de influencia de 1000 metros no abastece el sector Jipiro, ubicado en la zona norte, asimismo se encuentra a una distancia de 3.22 km de la zona céntrica de la ciudad. Por otra parte, el sector de estudio está próximo a la Av. Salvador Bustamante Celi, una de las vías principales de la ciudad. Además, la red de transporte público cubre la mayor parte de barrios de la ciudad. El área de intervención es abarcada por la Línea de bus L12, misma que recorre el eje viál principal del sector. Por ende, la accesibilidad es adecuada.

Leyenda

- Biblioteca pública
- Radio de influencia
- Sector Jipiro
- Hidrografía
- Vías principales
- Vía a Zamora
- Av. Lateral de paso
- Vía a Catamayo
- Vía a Cuenca
- - - Límite urbano
- Línea 12



1. Biblioteca casa de la cultura



2. Biblioteca municipal de Loja



3. Biblioteca del Museo de la Cultura Lojana

Figura 86. Cartografía de movilidad y prestación de servicios

Fuente: Basado en el plan de uso y gestión del suelo del municipio de Loja 2023 - 2033

4.2 Clima

4.2.1 Asoleamiento

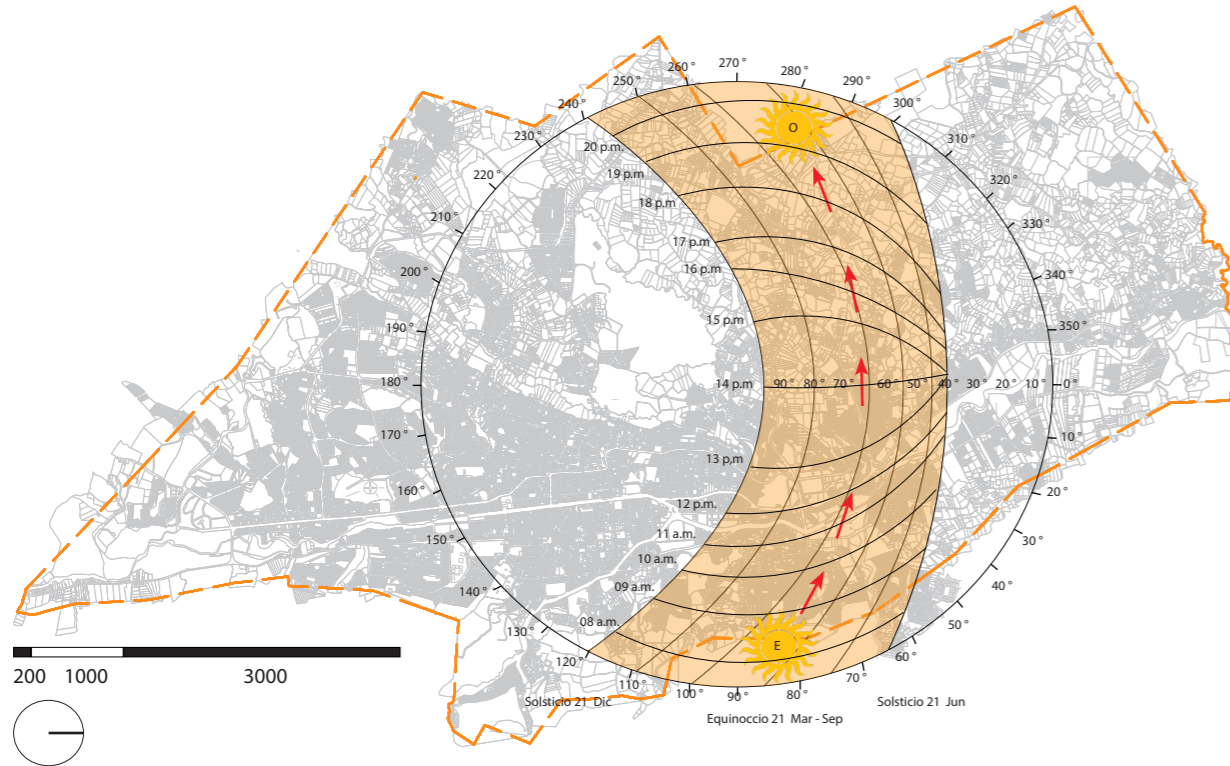
La ciudad de Loja se encuentra a 4° de latitud, en el equinoccio de 20 de Marzo y 21 de Septiembre los rayos solares impactaran casi perpendicularmente al medio día, por lo que la radiación solar es intensa. Mientras que en el solsticio de 21 de Junio y 21 de Diciembre, el sol se posiciona en el sur cenitalmente, lo que da como resultado una incidencia mayor al periodo del equinoccio, esto se toma en cuenta para la

orientación del proyecto, asimismo para proner estrategias que offrezcan protección frente a esto.

Leyenda

- Límite urbano
- Trayectoria del sol

Figura 88. Asoleamiento de la ciudad de Loja

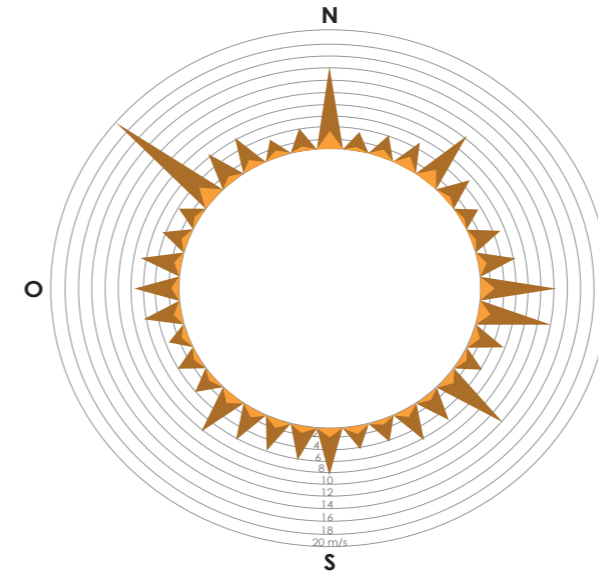


Fuente: Sunpath 3D, 2025

4.2.2 Dirección de vientos

En la ciudad de Loja, los vientos más fuertes provienen del Noroeste, alcanzando velocidades de 20m/s. No obstante, los vientos dominantes se aproximan desde el Sureste, con velocidades entre 10 y 12m/s. Esto influye en la morfología del equipamiento para aprovechar este recurso natural, lpara ventilacion de la edificación

Figura 89. Rosa de los vientos ciudad de Loja



Fuente: Fichero de barrio La Argelia (Climate Consultant, 2023)

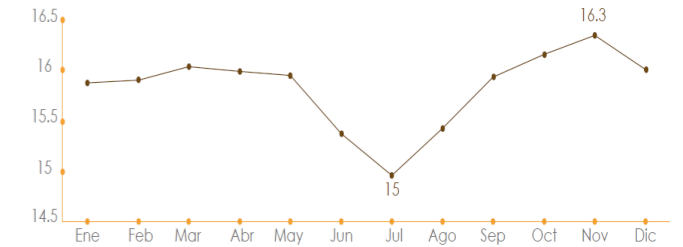
Leyenda

- Velocidad máxima
- Velocidad mínima

4.2.3 Temperatura media y humedad relativa

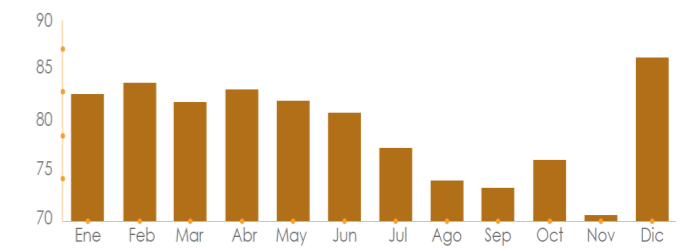
En Loja, específicamente en el sector 10, los días más fríos del 2024 transcurieron en Julio, alcanzando temperaturas medias de 15°C. Al contrario, los días más cálidos se registraron en Noviembre, llegando a temperaturas medias de 16.3. En cuanto a la humedad relativa, el mes con mayor predominancia durante el 2024 fue Diciembre, con 86.2%. Por el contrario, el mes con menor porcentaje de humedad fue noviembre, con 70.3%, esto sirve para evitar lesiones y patologías constructivas

Figura 90. Temperatura media de la ciudad de Loja



Fuente: (Observatorio del Clima de la UTPL, 2024)

Figura 91. Humedad relativa de la ciudad de Lja



Fuente: (Observatorio del Clima de la UTPL, 2024)

4.3 Escala Meso - Sector Jipiro

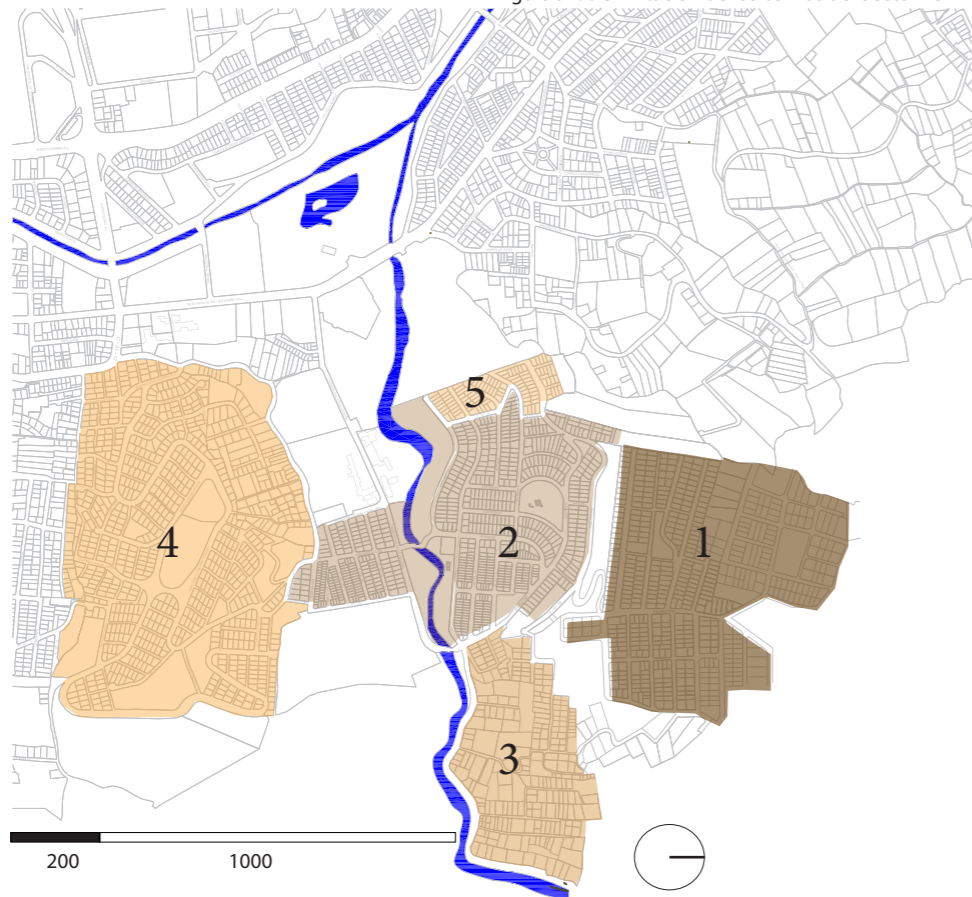
4.2.1 Delimitación barrial del Sector Jipiro

El sector Jipiro de la ciudad de Loja, está conformado por los barrios: Jipiro alto, Jipiro Mirador, Electricista III, El paraíso y Samana. Esta agrupación de barrios muestra una estructura funcional, lo que facilita las relaciones comunitarias y acceso a servicios públicos. relacionar con la biblioteca

Leyenda

- Límite urbano
- Hidrografía
- 1. Jipiro mirador
- 2. El paraíso
- 3. Jipiro alto
- 4. Samana
- 5. Eletricista III

Figura 92. Delimitación de los barrios del Sector 10



Fuente: Plan de uso y gestión del suelo del municipio de Loja 2023 - 2033

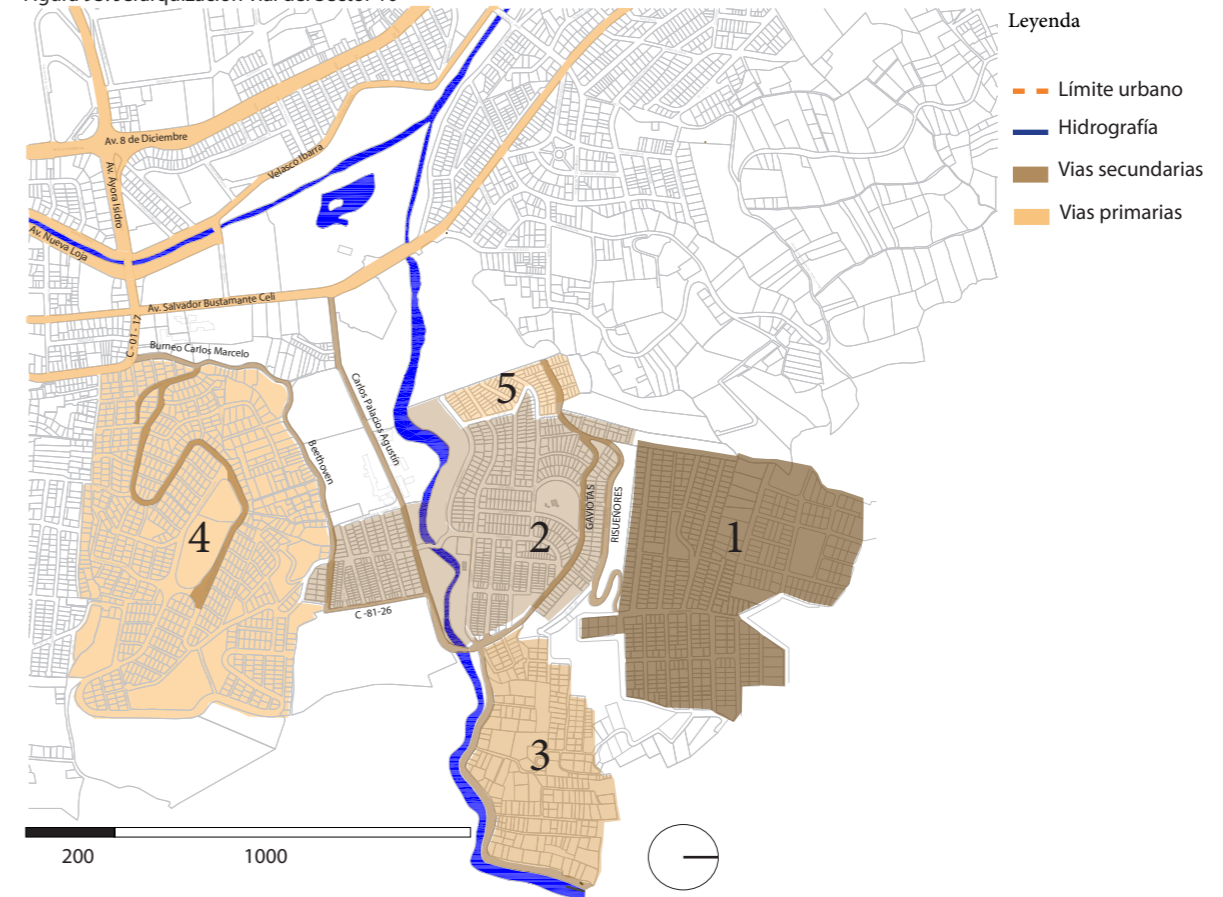
4.3.1 Movilidad

4.3.1 Jerarquía vial

La estructura vial del sector Jipiro se compone por la Av. Salvador Bustamante Celi (vía arterial principal de la ciudad). Las vías que permiten acceder a la zona de intervención desde la avenida son óptimas, dado que se encuentran asfaltadas.

No obstante, la accesibilidad desde los barrios es medianamente aceptable. El estado vial depende de la materialidad de rodadura, y en gran parte de ellas predominan carreteras de tierra.

Figura 93. Jerarquización vial del Sector 10



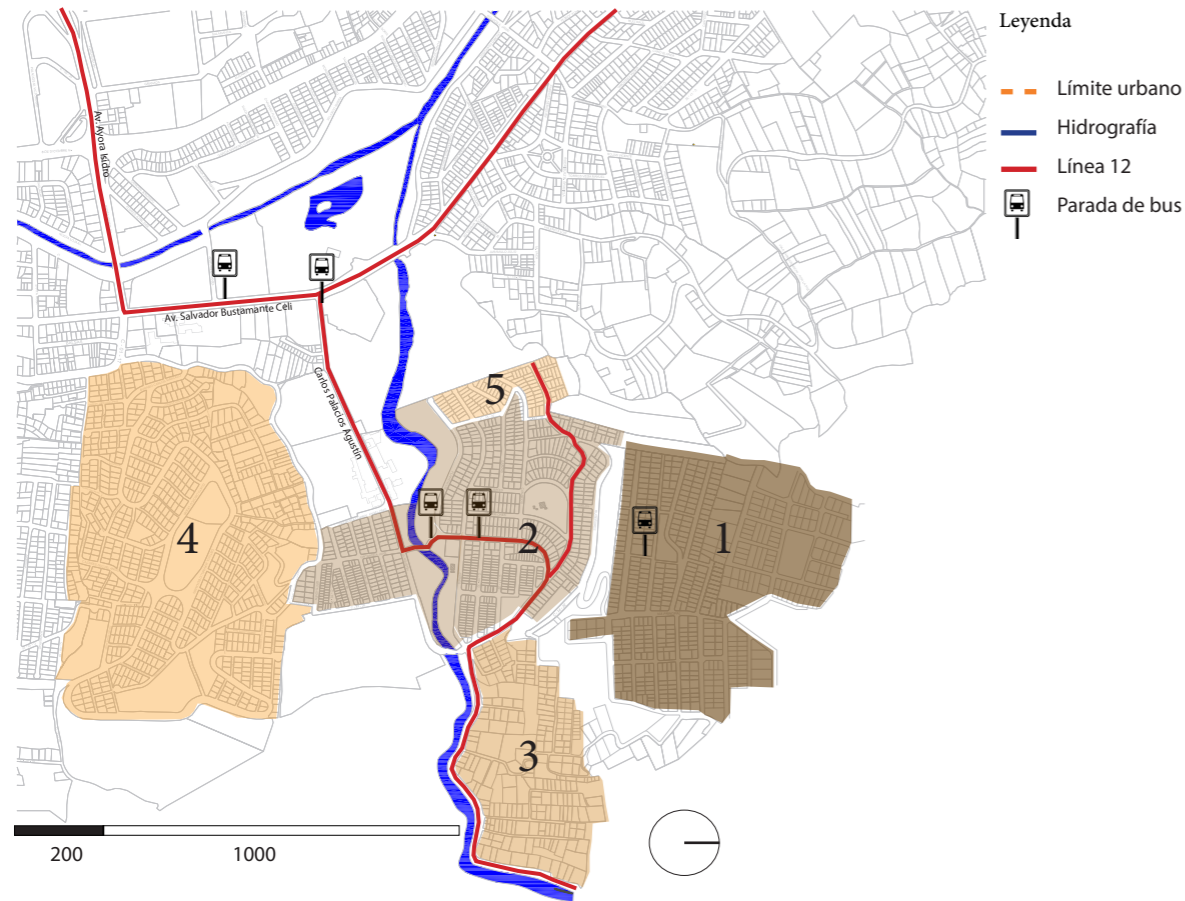
Fuente: Elaboración propia

4.3.2 Red de transporte urbano

La red de transporte urbano en el sector Jipiro, tiene una cobertura aceptable. La línea 12 cubre el área. Pese a que los barrios Jipiro Mirador y Electricista III no cuentan con la cobertura de este servicio. debido al mal estado de sus vías y su pendiente mayor a 40%.

se encuentran próximos a paradas de buses (300 metros de distancia aproximadamente). En vista de que la línea de bus cruza junto a la zona de intervención, se puede decir que el acceso es óptimo.

Figura 94. Red de transporte urbano



Fuente: Elaboración propia

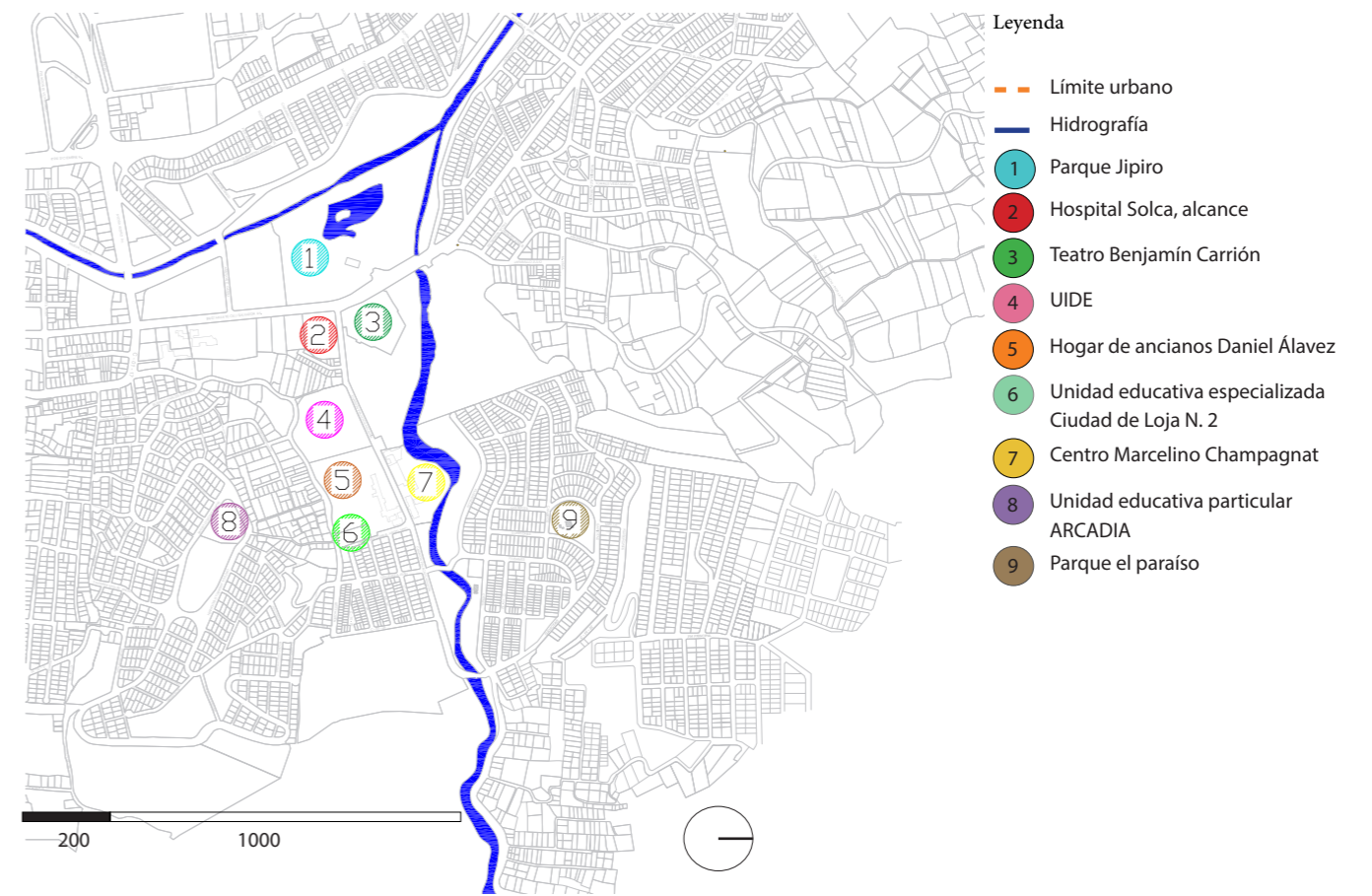
4.4 Prestación de servicios

4.4.1 Equipamientos principales

Entre los equipamientos principales del sector Jipiro, se encuentran: de recreación, educación, asistencia social, cultura y salud, los cuales cubren totalmente los 5 barrios, sin embargo

se evidencia que no existen bibliotecas que complementen las necesidades académicas de los moradores del sector

Figura 95. Equipamientos principales



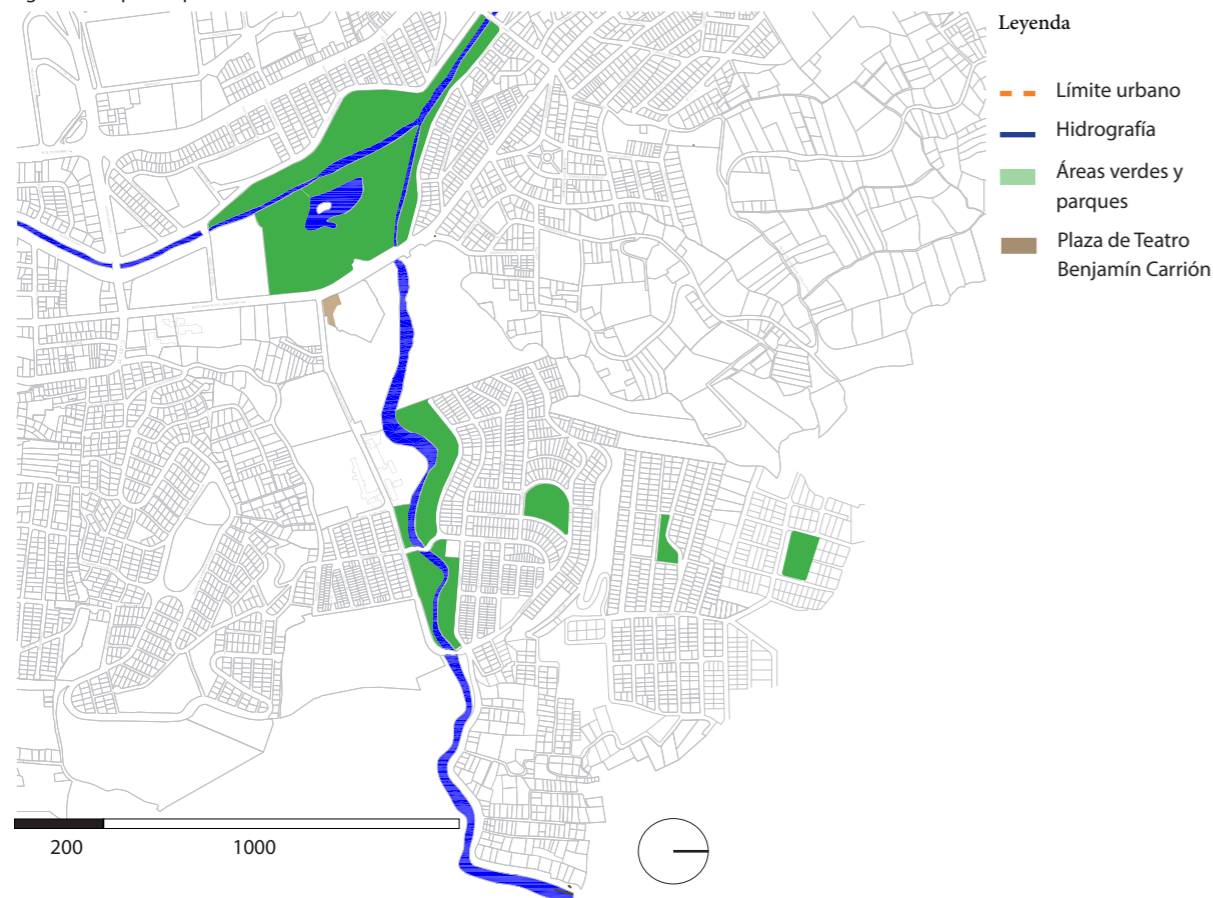
Fuente: Plan de uso y gestión del suelo del municipio de Loja 2023 - 2033

4.4.2 Espacios públicos

Gran parte de las áreas verdes se ubican a lo largo del río Zamora y Jipiro, con el fin de aprovechar las franjas hídricas establecidas por lo normativa urbanística y ambiental del Ecuador. Asimismo esto genera corredores ecológicos que conectan la naturaleza con el entorno urbano.

Por otro lado, el parque jipiro destaca por su diversidad de equipamientos recreativos, ofreciendo no solo sus servicios a escala sectorial, sino también a escala de ciudad, por otro lado las áreas verdes distribuidas en el sector sirven como lugares que promueven la integración social y sombra.

Figura 96. Espacios públicos del sector 10



Fuente: Plan de uso y gestión del suelo del municipio de Loja 2023 - 2033

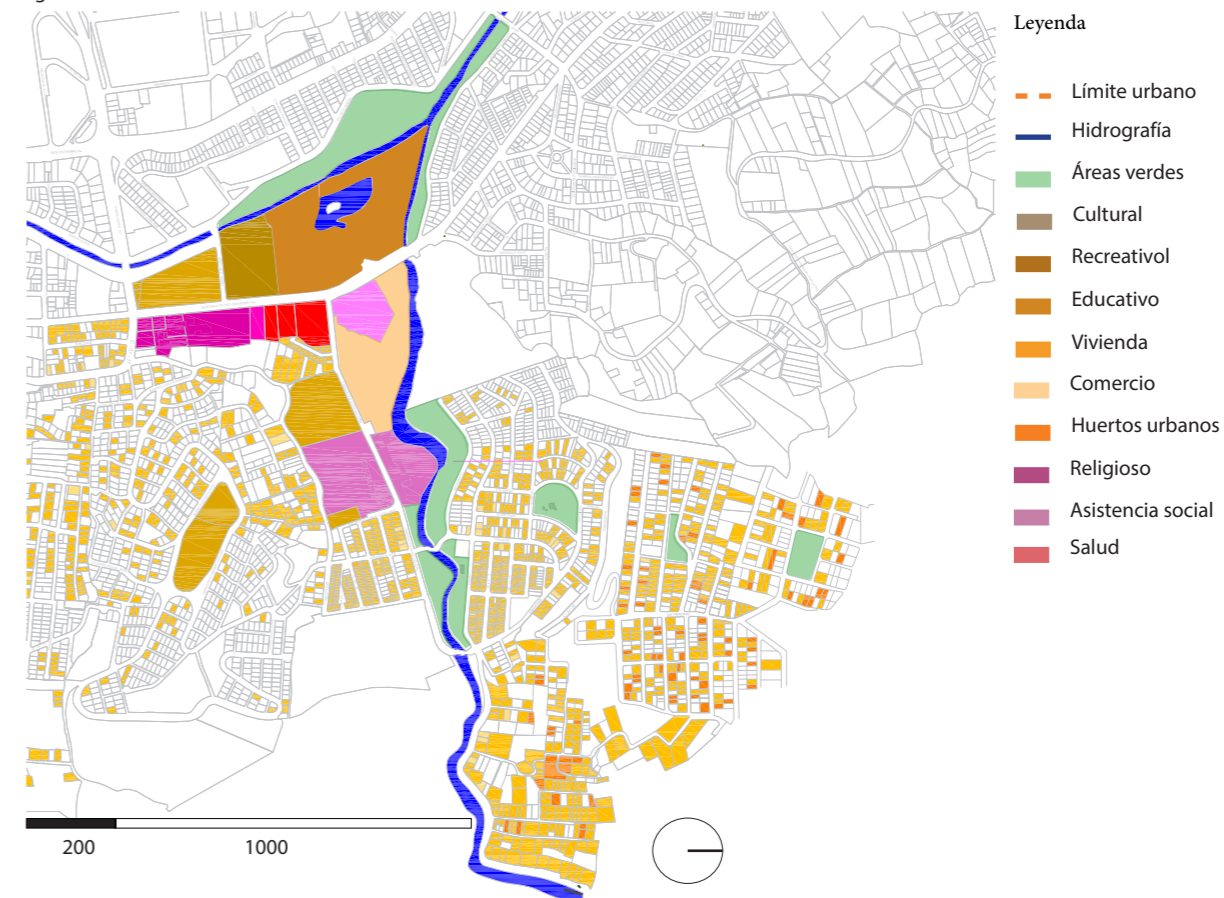
4.5 Actividad del suelo

4.5.1 Clasificación de los usos de suelo

Se puede observar que en el sector Jipiro, el uso predominante de suelo es de vivienda, mientras que los huertos urbanos se encuentra como segunda actividad, lo que justifica la necesidad de proponer espacios coworking que permitan llevar a cabo capacitaciones que beneficien a los agricultores

del Sector Jipiro, de igual manera, se propone espacios comunitarios dentro del equipamiento, con el fin de promover la cohesión social y participación de la comunidad.

Figura 97. Clasificación de los usos de suelo del sector 10



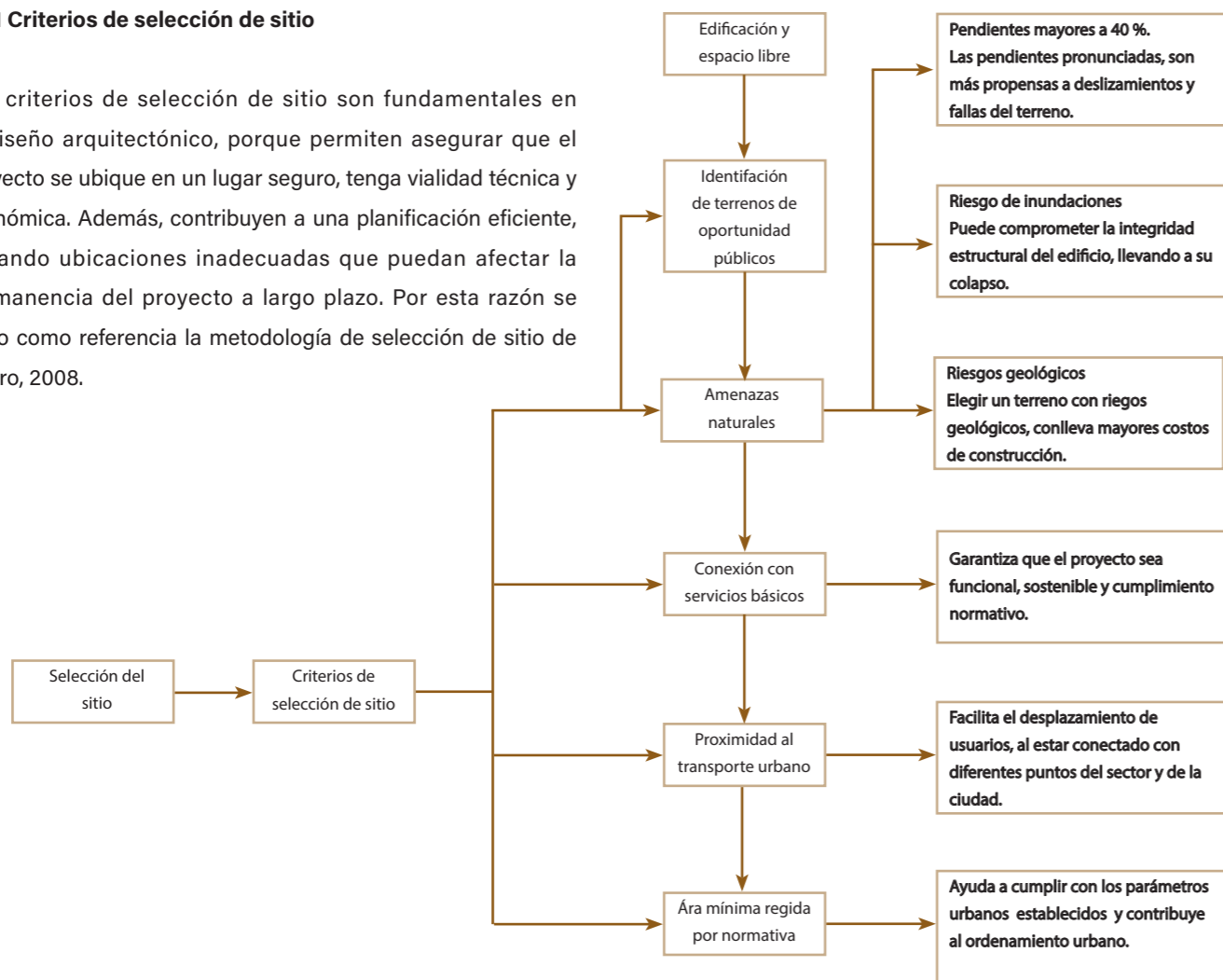
Fuente: Plan de uso y gestión del suelo del municipio de Loja 2023 - 2033

4.6 Selección del sitio

4.6.1 Criterios de selección de sitio

Los criterios de selección de sitio son fundamentales en el diseño arquitectónico, porque permiten asegurar que el proyecto se ubique en un lugar seguro, tenga viabilidad técnica y económica. Además, contribuyen a una planificación eficiente, evitando ubicaciones inadecuadas que puedan afectar la permanencia del proyecto a largo plazo. Por esta razón se tomo como referencia la metodología de selección de sitio de LaGro, 2008.

Figura 98. Diagrama de criterios de selección de sitio



Fuente: Adaptado de metodología de selección de sitio Lagro, 2008

4.6.2 Edificación - espacio libre e identificación de terrenos de oportunidad

Según el análisis de edificación y espacio libre, se han identificado 4 terrenos de oportunidad, por lo tanto se escogerá uno en función de los factores de evaluación del terreno.

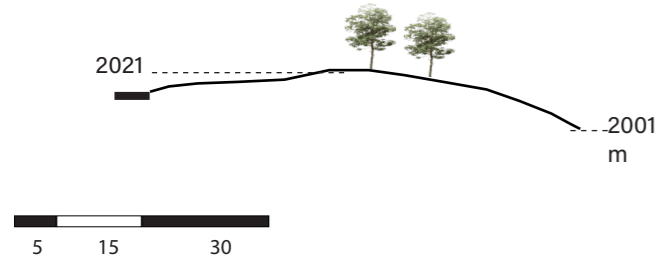
El terreno A, B y D son públicos, mientras que el terreno C es privado, para poder llevar a cabo la propuesta se debe seguir un proceso de declaratoria de utilidad pública.

Figura 99. Edificación y espacio libre del sector Jipiro



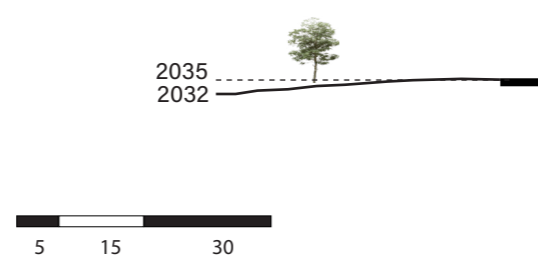
4.6.3 Cortes de los terrenos

Figura 100. Corte del terreno A Área: 1102 m² - pendiente 14.29 %



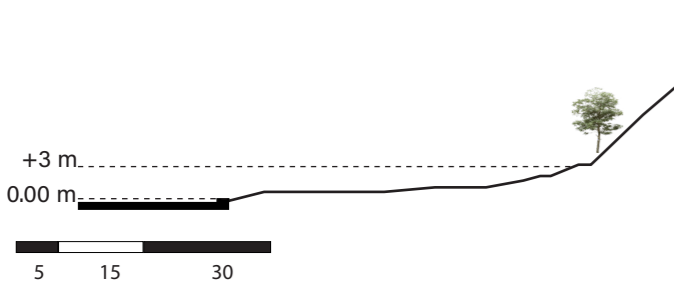
Fuente: Elaboración propia

Figura 101. Corte del terreno B Área: 820 m² - pendiente 4.65%



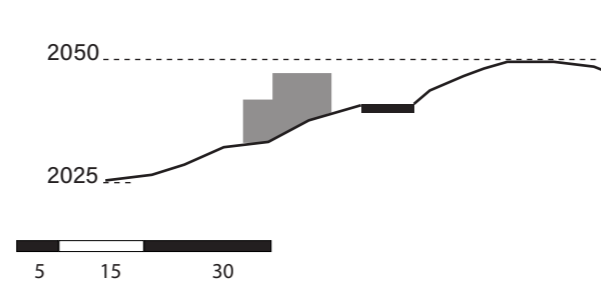
Fuente: Elaboración propia

Figura 102. Corte del terreno C - Área: 3192 m² - pendiente 5.26 %



Fuente: Elaboración propia

Figura 103. Corte del terreno D- Área: 1903 m² - pendiente 24 %



Fuente: Elaboración propia

4.7 Amenazas naturales

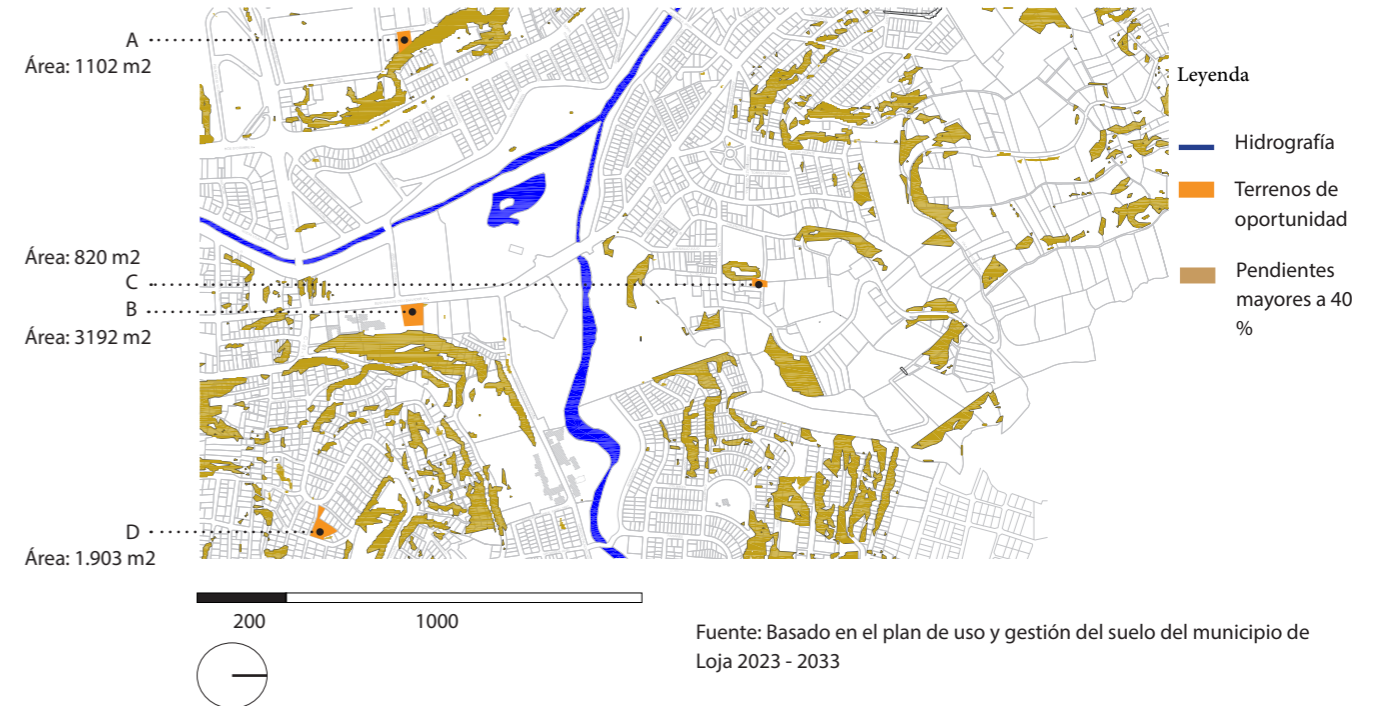
4.7.1 Pendientes mayores a 40 %

Tabla 35. Parámetros de pendientes de los terrenos

Parámetros	Terreno A/área: 1.102 m ²	Terreno B/área: 3192 m ²	Terreno C/área: 820 m ²	Terreno D/área: 1.903 m ²
Pendiente %	14.29 %	5.26 %	4.65 %	24 %
Mayor a 40 %	No	No	No	No
Observaciones	Pendiente baja, facilita el movimiento de tierras	Permite que la preparación del sitio no sea tan costosa	Los riesgos de deslizamiento son nulos.	Riesgo de deslizamiento medio, requiere movimiento de tierras,

Fuente: Elaboración propia

Figura 104. Cartografía de pendientes mayores a 40 %



Fuente: Basado en el plan de uso y gestión del suelo del municipio de Loja 2023 - 2033

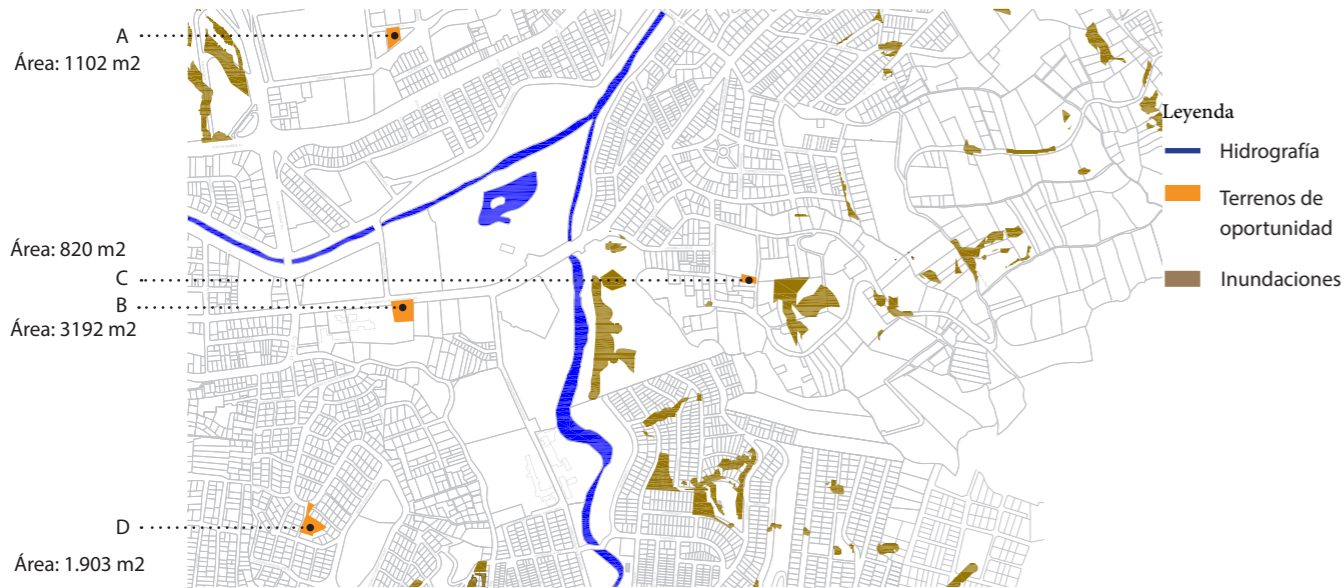
4.7.2 Riesgo de inundaciones

Tabla 36. Parámetros de riesgos de inundaciones de los terrenos

Opciones	Terreno A/área: 1.102 m2	Terreno B/área: 3192 m2	Terreno C/área: 820 m2	Terreno D/área: 1.903 m2
Riesgo	Bajo	Bajo	Bajo	Muy alto
Clasificación	No inundable	No inundable	No inundable	No inundable
Observaciones	Sin riesgo significativo de inundación	Sin riesgo significativo de inundación	Sin riesgo significativo de inundación	Sin riesgo significativo de inundación

Fuente: Elaboración propia

Figura 105. Cartografía de riesgo de inundaciones



Fuente: Basado en el plan de uso y gestión del suelo del municipio de Loja 2023 - 2033

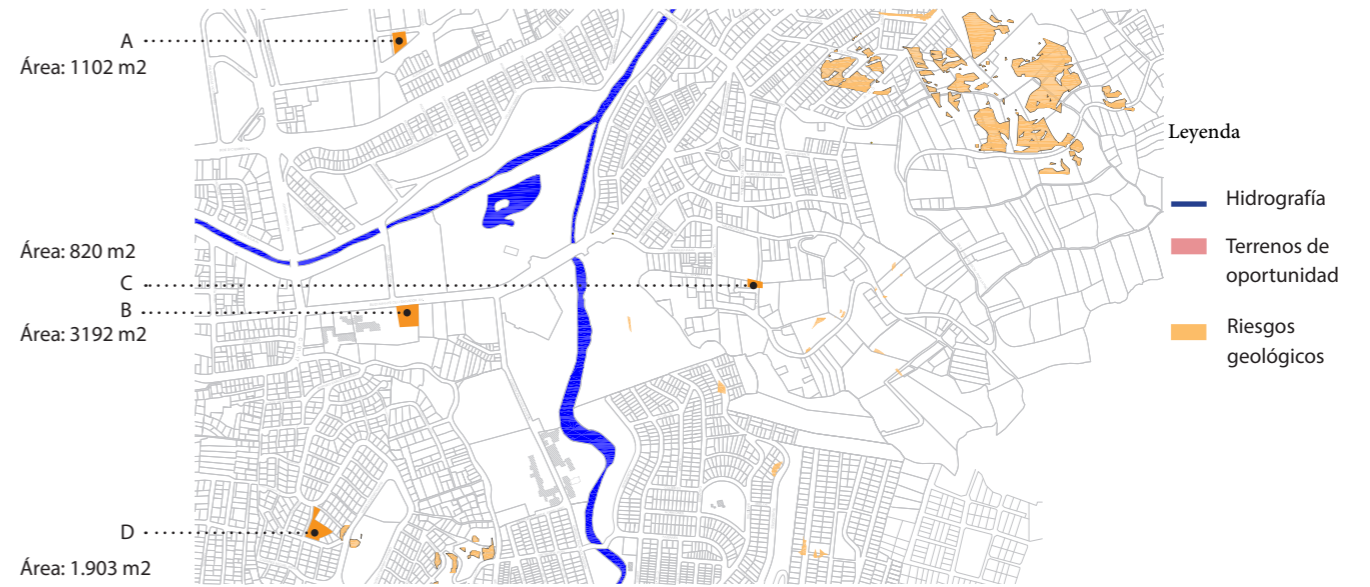
4.7.3 Riesgos geológicos

Tabla 37. Parametros de riesgos geológicos de los terrenos

Opciones	Terreno A/área: 1.102 m2	Terreno B/área: 3192 m2	Terreno C/área: 820 m2	Terreno D/área: 1.903 m2
Condición	Suelo estable	Suelo estable	Suelo estable	Potencial inestabilidad
Peligro	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Observaciones	Terreno óptimo para construcción	Terreno óptimo para construcción	Terreno óptimo para construcción	Riesgo de movimiento de tierra, debido a pendiente de 24 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 106. Cartografía de riesgos geológicos



Fuente: Basado en el plan de uso y gestión del suelo del municipio de Loja 2023 - 2033

4.7.1 Acceso a servicios básicos

4.7.2 Red de servicios básicos

Tabla 38. Parametros de red de agua potable de los terrenos

Opciones	Terreno A/área: 1102m2	Terreno B/área: 3192 m2	Terreno C/área: 820 m2	Terreno D/área: 1903 m2
Agua potable	Está incluido	Está incluido	Está incluido	Está incluido
Alcantarillado	Está incluido	Está incluido	Está incluido	Está incluido
Energía eléctrica	Está incluido	Está incluido	Está incluido	Está incluido

Fuente: Elaboración propia

4.7.2 Proximidad al transporte urbano

4.7.3 Red de transporte urbano

Tabla 39. Parametros de red de transporte urbano de los terrenos

Opciones	Terreno A/área: 1102 m2	Terreno B/área: 3192 m2	Terreno C/área: 820 m2	Terreno D/área: 1903 m2
Parada de bus	Suelo estable	Suelo estable	Suelo estable	Potencial inestabilidad
Red de transporte urbano	Incluye	Incluye	No incluye	Incluye

Fuente: Elaboración propia

Figura 107. Cartografía de red de agua potable del sector 10

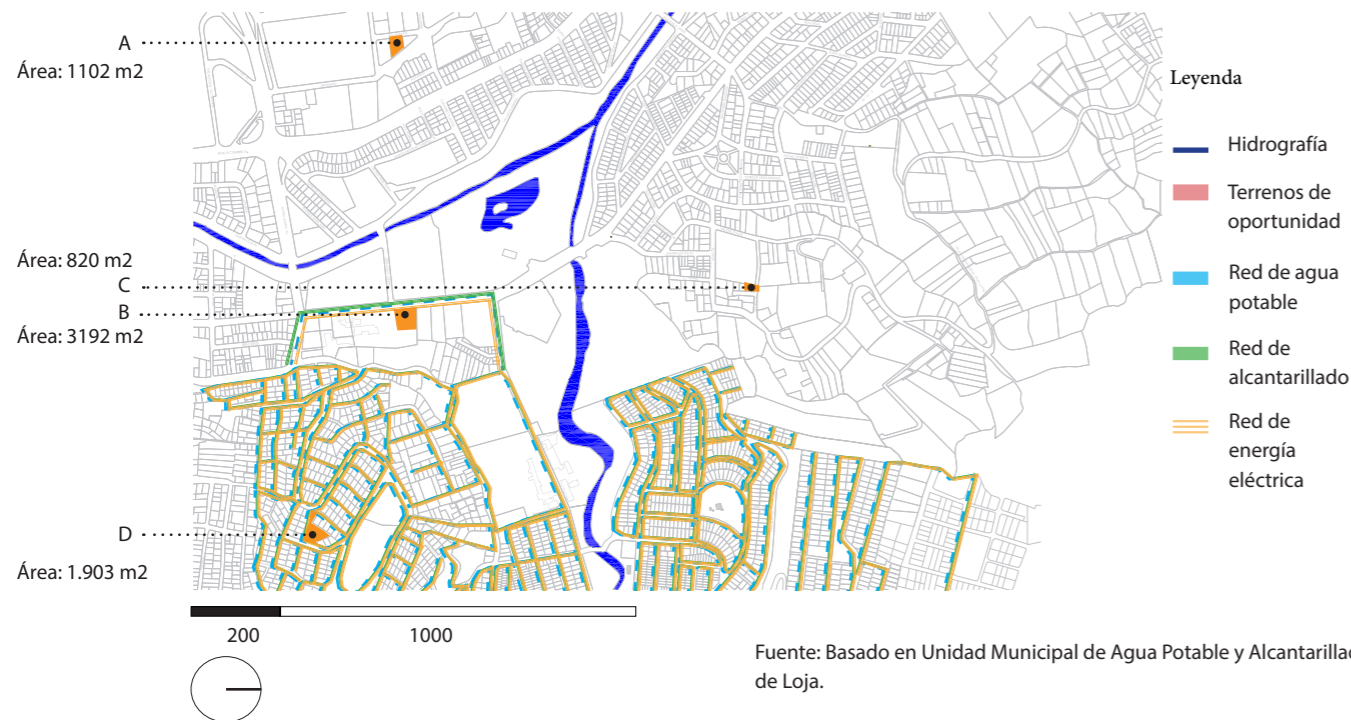
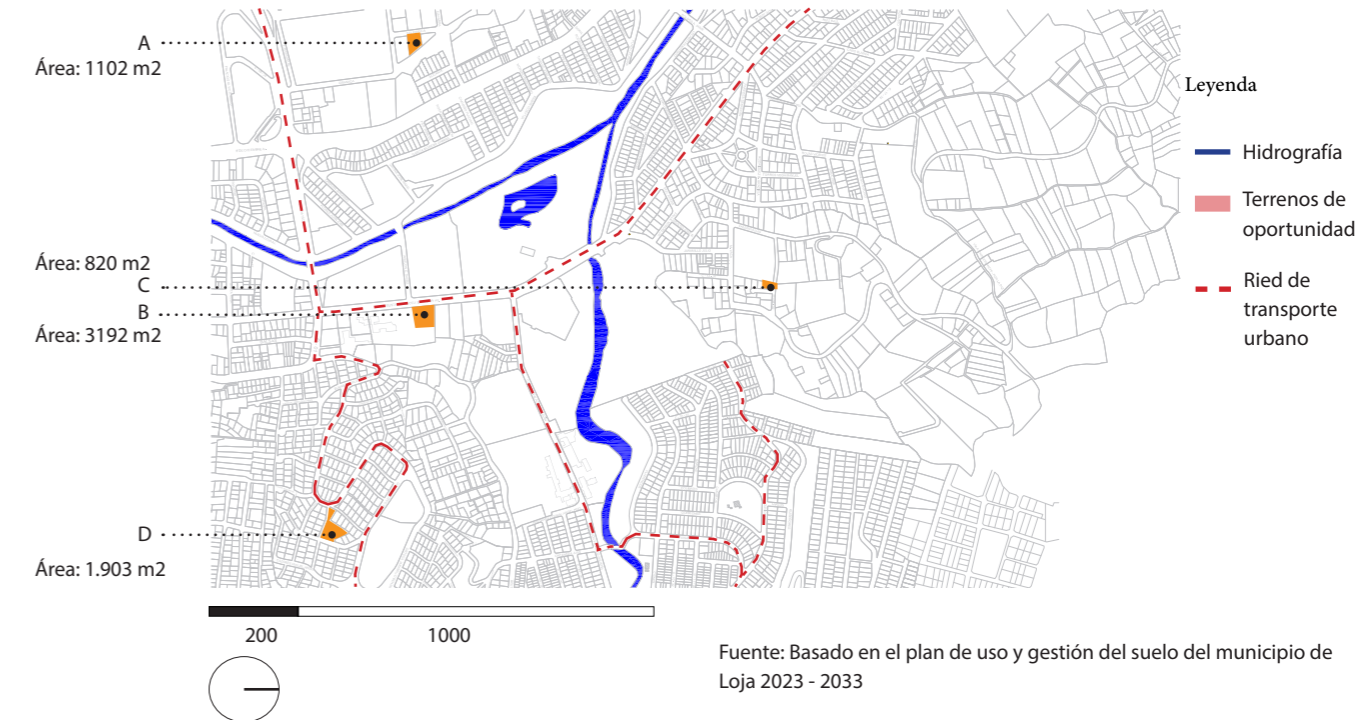


Figura 108. Cartografía de red de transporte urbano



4.7.3 Identificación de sitios potenciales

4.7.4 Evaluación de idoneidad de cada terreno

Tabla 40. Parametros para evaluación de idoneidad de cada terreno

Opciones	Terreno A/área: 1102 m2	Terreno B/área: 3192 m2	Terreno C/área: 820 m2	Terreno D/área: 1903 m2
Pendientes mayores a 40 %	0l.2 %	0,3 %	0.15 %	24 %
Riesgo de inundaciones	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Riesgos geológicos	Suelo estable	Suelo estable	Suelo estable	Suelo estable
Servicios básicos	Incluye	Incluye	Incluye	Incluye
Red de transporte urbano	Incluye	Incluye	Incluye	Incluye
Área mínima	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Fuente: Elaboración propia

5.2.6.2 Identificación del sitio potencial

El terreno seleccionado corresponde al B, el cuál es de caracter privado y cumple con los criterios de selección de sitio para el emplazamiento del equipamiento, por otro lado su ubicación permite una conexión directa con el transporte urbano, cuenta con acceso a los servicios básicos, no presenta amenazas naturales, como pendientes mayores a 40 %, inundaciones y riesgos geológicos. Asimismo el emplazamiento de una biblioteca pública en dicho sitio, compensa la carencia de un equipamiento cultural para las instituciones del sector Jipiro.

Para realizar el proyecto en dicho espacio de oprotunidad, se sugiere realizar el siguiente proceso de expropiación por utilidad pública o interés social dictado en el art. 446 y 447 del COOTAD, en donde la máxima autoridad del GAD Municipal de Loja debe realizar la declaratoria de utilidad pública, en la cuál se determina el fin del bien, en el mismo se adjuntará el informe que indique que el uso previsto no contradice el PDOT, por otro lado la compensación económica para el propietario será proporcionada por la entidad pública.

4.8 Escala proyecto urbano - 200 m

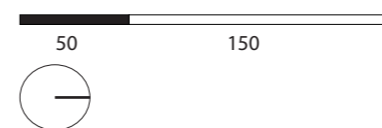
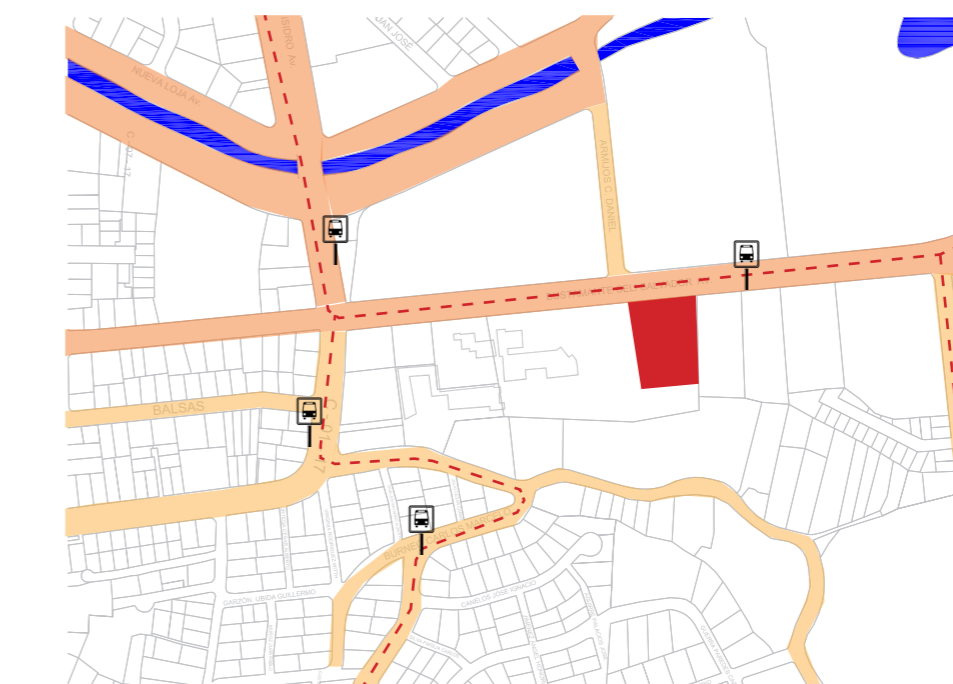
4.8.1 Accesibilidad vial y transporte urbano

Debido a que el predio está ubicado frente la Av. Salvador Bustamante Celi, se obtiene un alto nivel de accesibilidad y visibilidad, por otro lado las calles secundarias permiten una distribución más controlada del tránsito. Asimismo cuenta con una conexión directa con la red de transporte urbano, permitiendo la llegada de usuarios de otras puntos del Sector.

Leyenda

- Hidrografía
- Terreno
- Red de transporte urbano
- Vías principales
- Vías secundarias
- Parada de bus

Figura 109. Cartografía de accesibilidad vial y transporte urbano - escala proyecto urbano



Fuente: Elaboración propia

4.8.2 Edificación y espacio libre

En un radio de 200 m desde el predio, la densidad constructiva es moderada, con presencia de edificaciones de 2 pisos, zonas verdes y terrenos baldíos, por lo tanto esto permite una buena ventilación urbana e iluminación natural y la oportunidad de desarrollar equipamientos públicos y servicios urbanos.

Leyenda



-  Hidrografía
-  Terreno
-  Edificación

Figura 110. Cartografía de edificación y espacio libre a escala de proyecto urbano



Fuente: Elaboración propia

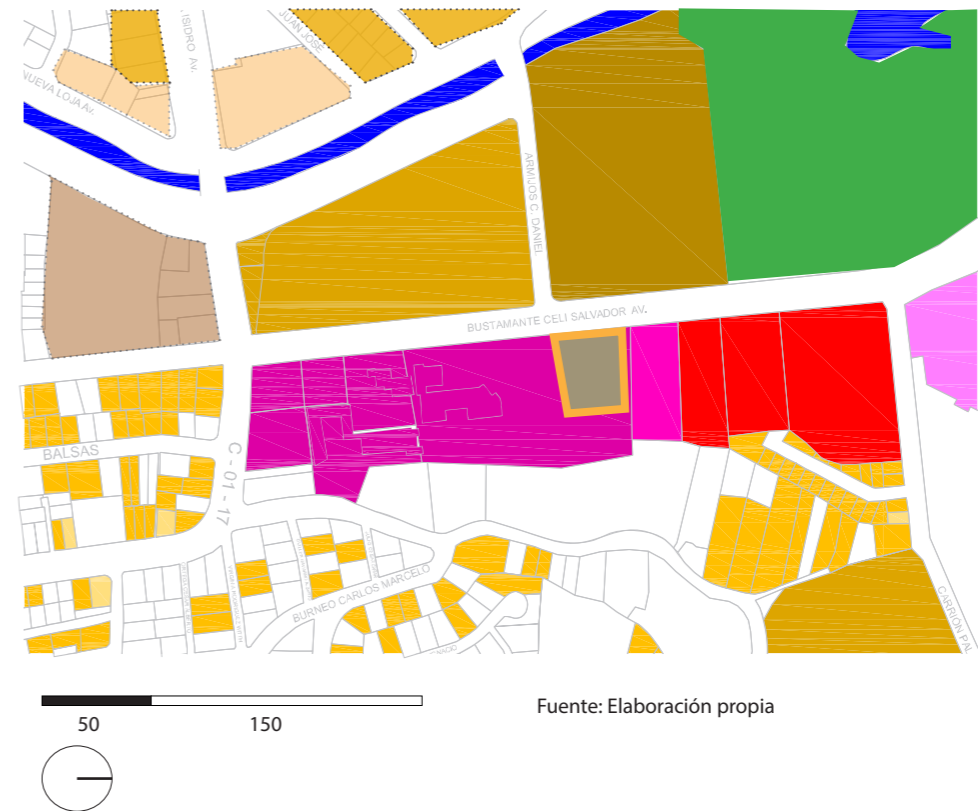
4.8.3 Usos de suelo

A escala de proyecto urbano, se evidencia de una combinación de uso de suelo, de vivienda, comercial, educativo, asistencia social, áreas verdes y recreativo, dando como resultado un entorno funcional y con dinamismo económico, asimismo esto respalda la incorporación de espacios comunitarios dentro del equipamiento.

Leyenda

-  Hidrografía
-  Terreno
-  Vivienda
-  Comercio
-  Educativo
-  Asistencia social

Figura 111. Cartografía de usos de suelo a escala de proyecto urbano



Fuente: Elaboración propia

4.8.4 Topografía

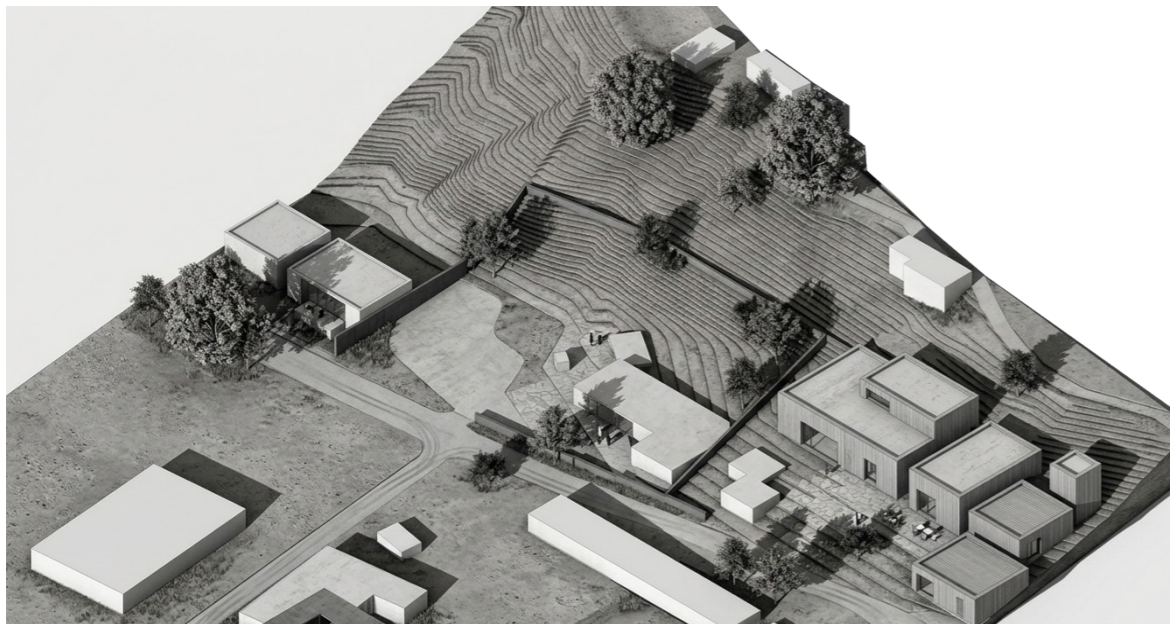
Presenta una topografía diversa, de la cuál se puede observar que en las zonas con pendientes mayores a 40 % no están consolidadas, debido a los riesgos de deslizamiento de tierras, mientras que en las zonas con pendientes menores se presencia edificaciones.

Figura 112. Corte topográfico a escala de proyecto urbano



Fuente: Elaboración propia

Figura 113. Axonometría de topografía a escala proyecto urbano



Fuente: Elaboración propia

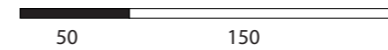
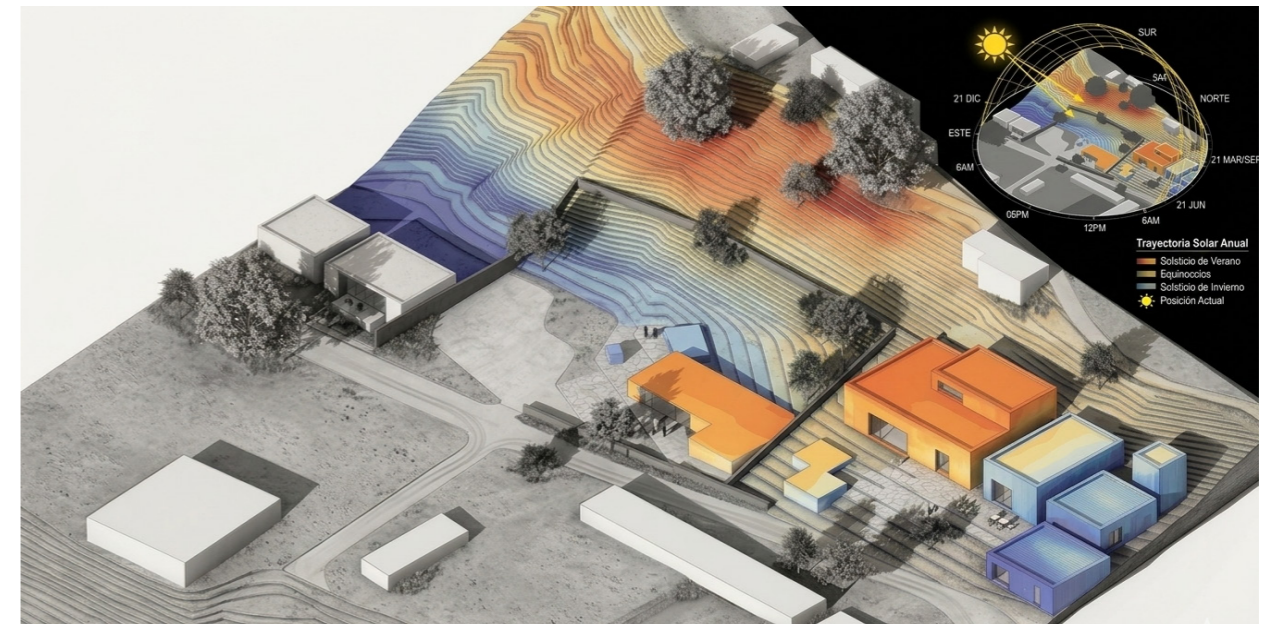
4.8.5 Asoleamiento y vientos

Los momentos del día donde se produce mayor incidencia de radiación solar es a partir del medio día, debido a que los rayos impactan casi perpendicularmente, por consiguiente las cubiertas y las fachadas orientadas al oeste absorben mayor cantidad de energía, la cuál se libera en la noche. Por otro lado los vientos predominantes provienen del sureste y noreste.

Leyenda

- Hidrografía
- Terreno
- Recorrido del sol
- Dirección de vientos

Figura 114. Cartografía de asoleamiento a escala de proyecto urbano



Fuente: Elaboración propia

4.8.6 Normativas

El plan de uso y gestión de suelo del municipio de Loja 2023 - 2033 determina los siguientes criterios, los cuáles deben cumplirse para lograr una ciudad ordenada.

Tabla 41: Coeficiente de ocupación y uso de suelo

Categoría	Tipo	Frente	Valores
Uso asignado	200 - Producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda 300 - Servicios generales	Frente mínimo Frente máximo	12 -
Tipo de vivienda	Unifamiliar Bifamiliar Multifamiliar	COS CUS	64% 384%
Lote mínimo m2	300 m2	Altura de edificación	6
Lote promedio m2	-	Tipo de implantación	Aislada

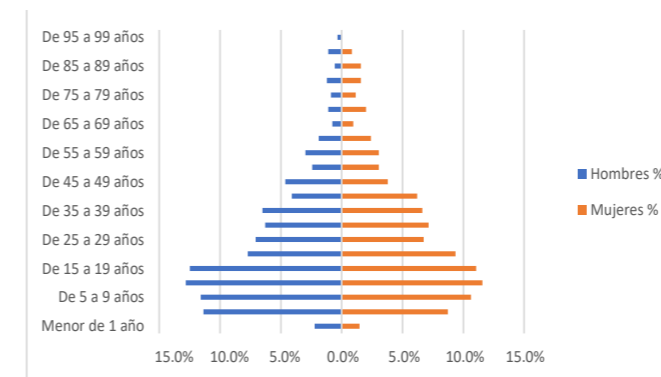
Fuente: PUGS 2023 - 2033

4.9 Análisis usuario

4.9.1 Estructura poblacional y ocupación

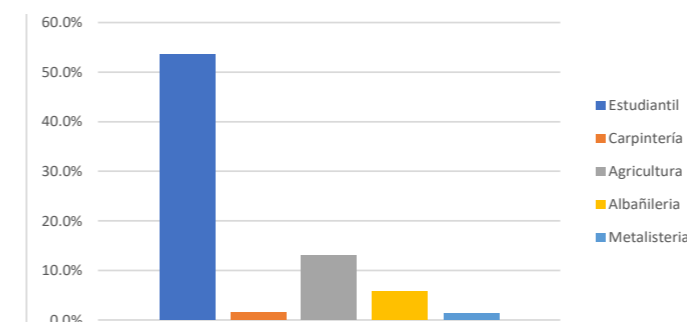
El Sector Jipiro cuenta con 2363 habitantes según el INEC 2022, de los cuales 950 (51.25 %) corresponden a mujeres, 906 (48.81 %) a hombres, en cuanto a los ocupaciones de los habitantes, 995 (53,6 %) representa a estudiantes y 241 (13 %) a agricultura. Por cuanto esto justifica la necesidad de implementar una biblioteca pública que complementen estas actividades.

Figura 115. Estructura poblacional del Sector Jipiro



Fuente: INEC 2022

Figura 116. Ocupación de los habitantes del sector Jipiro



Fuente: INEC 2022

4.9.2 Necesidades de la población

Para obtener información sobre las necesidades de la población, que complementaran al equipamiento, se parte de la metodología cualitativa de (Sampiere, 2018). la cuál ayudará a recolectar la información que permitirá comprender el contexto. Para se realizará entrevistas a las 3 bibliotecarias de las 3 principales bibliotecas públicas de la ciudad de Loja, debido a que por su experiencia conocen la demanda y como ha cambiado la forma de investigar. Por otro lado se entrevistará a los presidentes de los 5 barrios del sector 10, puesto que estos representantes interactúan constantemente con los pobladores del Sector.

El proceso a seguir es el siguiente:

1. Realizar las entrevistas a los 5 presidentes.
2. Transcribir cada entrevistas.
3. Importación de transcripciones a Atlas.ti.
4. Procesamiento textual.
5. Citación de párrafos relacionados con las necesidades.
6. Categorización con el fin de resumir los datos.
7. Búsqueda de patrones sobre las necesidades de la comunidad.
8. Generación de resultados que fundamenten los espacios requeridos.

4.9.3 Análisis de entrevistas: Necesidades de la comunidad del Sector Jipiro

Tabla 42. Análisis de entrevistas a bibliotecarios de las 3 principales bibliotecas públicas de la ciudad de Loja.

Categoría	Código	Subcódigo	Hallazgos
Cambios en el uso de la biblioteca	Disminución de la afluencia	Avance tecnológico	"Con el avance de la tecnología y el acceso digital, ha disminuido la presencia de usuarios en la biblioteca. Las personas prefieren investigar desde casa accediendo a material digital."
		Preferencia de fuentes	"Aunque lo digital ha ganado espacio, los investigadores "serios" siguen prefiriendo fuentes documentales físicas por su validez y confiabilidad. Sin embargo, la mayoría de los usuarios jóvenes recurren a respuestas rápidas en internet."
	Transformación del espacio	Enfoque de la biblioteca	"La biblioteca ha pasado de ser un lugar percibido como "cerrado" a un espacio más activo y abierto a diversas actividades. Se ha adoptado un enfoque más flexible y acogedor para todos los públicos."
		Áreas especializadas	"Sería ideal contar con áreas especializadas para investigadores, espacios de lectura informal y zonas para niños."
Necesidades y propuestas	Espacios complementarios	Mejoras de infraestructura	"Las bibliotecas públicas requieren mejoras en equipamiento y ambientación para resultar más acogedoras."
		Proyectos para jóvenes	"Las bibliotecas promueven la lectura física mediante diversos proyectos para fomentar hábitos lectores, especialmente los jóvenes. Se implementará una ludo biblioteca con libros especializados para infantes."

Fuente: Elaboración propia

Tabla 43. Análisis de entrevistas a presidentes de los barrios del sector 10

Categoría	Código	Subcódigo	Hallazgos
Necesidades de la comunidad	Desafíos académicos	Falta de espacios físicos	"La principal necesidad es la falta de lugares adecuados para la lectura en formato físico en el barrio. Esto obliga a los estudiantes a ir al centro de la ciudad."
		Habilidades de análisis	"El acceso a la información digital ha promovido el copiar y pegar, lo que limita la comprensión profunda de los textos y la capacidad de reflexión."
		Brecha digital	"Un proyecto de biblioteca sería muy conveniente para las familias que no tienen acceso a tecnología, internet o computadoras en casa."

Propuestas para la biblioteca	Espacios de estudio	Salas de cómputo	"Las salas de cómputo con acceso a internet son necesarias para apoyar el trabajo de los estudiantes."
		Áreas diferenciadas	"Una biblioteca comunitaria debería contar con espacios diferenciados según las necesidades, como salas de estudio individual, salas grupales y áreas de lectura."
	Espacios comunitarios	Salas multiusos	"Es fundamental contar con salones amplios para realizar actividades como cursos vacacionales, talleres, charlas sobre salud o proyecciones de películas, ya que en el barrio no tiene esos espacios."
		Coworking	"Son importantes para que los emprendedores del sector puedan compartir ideas, emprender algo y podríamos generar un sustento para ellos y sus familias."
	Servicios adicionales	Ludoteca y recreación	"Sería bueno incluir un espacio para la recreación de los niños, ya que el barrio no cuenta con un área para ese tipo de actividades."
		Apoyo al emprendimiento	"Los espacios comunitarios deberían incluir áreas para que los agricultores y emprendedores puedan exhibir y vender sus productos."

Fuente: Elaboración propia

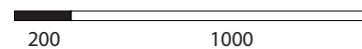
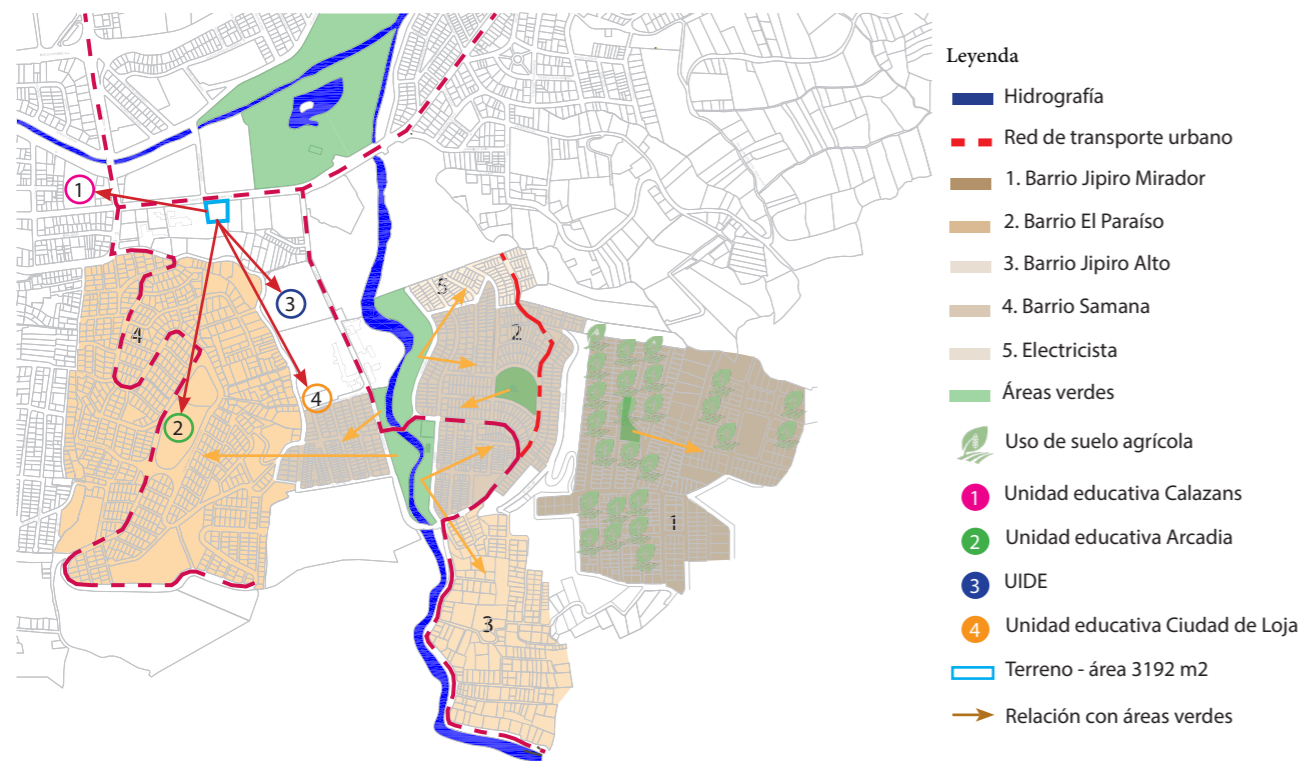
Los resultados de las entrevistas realizadas a los bibliotecarios de las 3 principales bibliotecas públicas de la ciudad de Loja, revelan que la afluencia de visitantes ha caído drásticamente debido a la popularidad de los recursos digitales y la inteligencia artificial. En cuanto a las preferencias de los usuarios, la mayoría prefieren la inmediatez de la información en línea. Sin embargo los investigadores serios aún valoran las fuentes físicas, en todas las áreas. como la historia y la cultura de Loja. Por otro lado para mejorar sus servicios los bibliotecarios proponen la incorporación de espacios especializados de investigación, zonas de lectura informal y áreas para niños y espacios complementarios. En cambio las entrevistas realizadas a los presidentes de los barrios del sector Jipiro, revelan lo siguiente: existe la necesidad de contar con una biblioteca sectorial que contenga espacios de estudio

como salas de cómputo, áreas de lectura que satisfagan las necesidades académicas de la comunidad, por otro lado se enfatiza la importancia de contar con espacios comunitarios y de trabajo colaborativo que permitan llevar a cabo eventos comunitarios y talleres que fomenten la inclusión social y sirvan de apoyo a emprendedores y trabajadores del sector primario y secundario, como agricultores y albañiles, por medio de herramientas que promuevan el crecimiento en sus labores.

4.9.4 FODA - ESCALA MESO

Esta herramienta de diagnóstico permite identificar los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas), con el fin de proponer estrategias urbanas y arquitectónicas que mitiguen sus riesgos y potencien sus ventajas.

Figura 117. Cartografía de síntesis fortalezas y oportunidades escala meso



Fuente: Elaboración propia

Fortalezas

1. El terreno cuenta con una área de 3192 m2 para una expansión de la biblioteca en 20 años.

3. El terreno no se encuentra en una zona de riesgo, como pendientes mayores a 40 %, riesgos geológicos e inundaciones.

5. El terreno se encuentra ubicado frente a la Av. Salvador Bustamante Celi, lo cuál crea una conexión con este corredor cultural.

2. El terreno cuenta con una pendiente de 5.26 %, la cuál esta por debajo del 25 % establecido por la norma.

4. El sitio cuenta una superficie plana, lo cuál reduce la preparación del terreno, permite un mejor drenaje y facilita la accesibilidad universal.

Oportunidades

1. El terreno seleccionado es un espacio subutilizado, sin embargo se puede expropiar por medio de el proceso de declaratoria de utilidad pública.

3. El sitio seleccionado cuenta con conexión directa a la red de transporte urbano, lo que facilita la llegada de usuarios, desde otros puntos del sector.

5. Existen áreas verdes y parques recreativos en el sector que fomentan la cohesión social y crean un sentido de pertenencia.

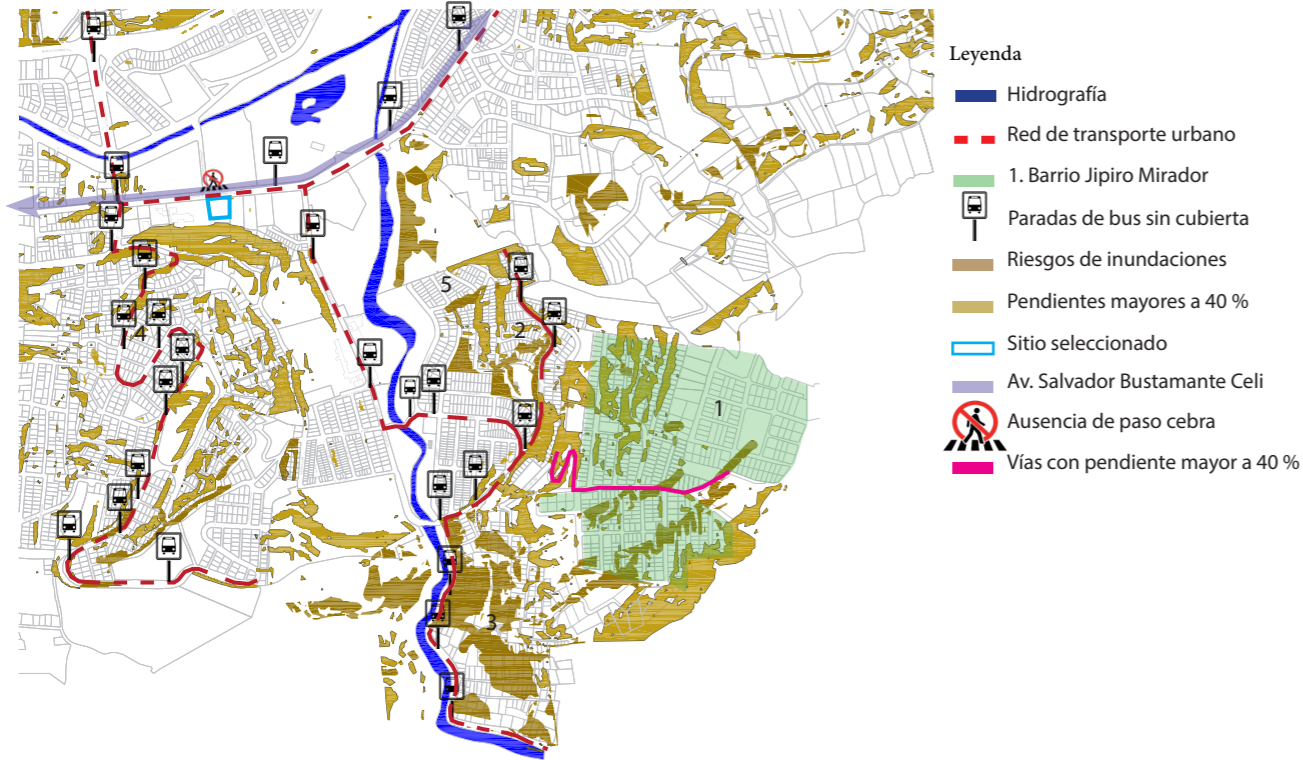
7. El segundo uso de suelo predominante es el agrícola, por lo que se propone espacios para realizar talleres relacionados con este tema.

2. A pesar de que existen instituciones educativas, no hay un equipamiento de biblioteca que las complemente.

4. El parque Jipiro, permite una conexión visual entre la biblioteca y las actividades públicas.

6. Según el análisis de las encuestas aplicadas se determinó que existe la necesidad de espacios comunitarios y de estudio.

Figura 118. Cartografía de síntesis debilidades y amenazas escala meso



Fuente: Elaboración propia

Debilidades

1. En la zona posterior del espacio subutilizado existe una pendiente mayor al 25 %, por lo que no puede ser aprovechada.

2. Existe una barrera arquitectónica que impide la conexión entre el espacio público y el frente del predio.

Amenazas

1. En la Av. Salvador Bustamante Celi, no existe un paso cebra, que de prioridad al peatón hacia el desplazamiento al equipamiento.

2. A pesar que existen paradas de buses en el sector, estas no cuentan con una cubierta que ofrezca una protección climatológica.

3. Existe inseguridad en el sector a ciertas horas de la noche, debido a la carencia de iluminación.

Espacio subutilizado

4.9.5 FODA - ESCALA PROYECTO URBANO

Figura 119. Síntesis FODA escala proyecto urbano



Fuente: El autor

Leyenda

- Edificación
- Plaza
- Directrices
- Acceso vehicular

4.9.6 CONDICIONANTES Y DETERMINANTES

Las condicionantes del proyecto están determinadas por el COS Y CUS de la normativa vigente, los cuáles me determinan el porcentaje máximo del terreno que se debe ocupar en planta baja y la cantidad máxima de metros cuadrados construibles en total en relación al área del terreno. Por otro lado me determinan la cantidad de pisos en altura permitido para acoplarme al perfil urbano y los retiros mínimos. Asimismo el clima me determina la orientación del equipamiento.

Tabla 44: COS Y CUS

Categoría	Tipo	Frente	Valores
Uso asignado	200 - Producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda 300 - Servicios generales	Frente mínimo Frente máximo	12 -
Tipo de vivienda	Unifamiliar Bifamiliar Multifamiliar	COS CUS	64% 384%
Lote mínimo m2	300 m2	Altura de edificación	6
Lote promedio m2	-	Tipo de implantación	Aislada

Fuente: PDOT Del Municipio de Loja - 2023 - 2027

05

Propuesta arquitectónica

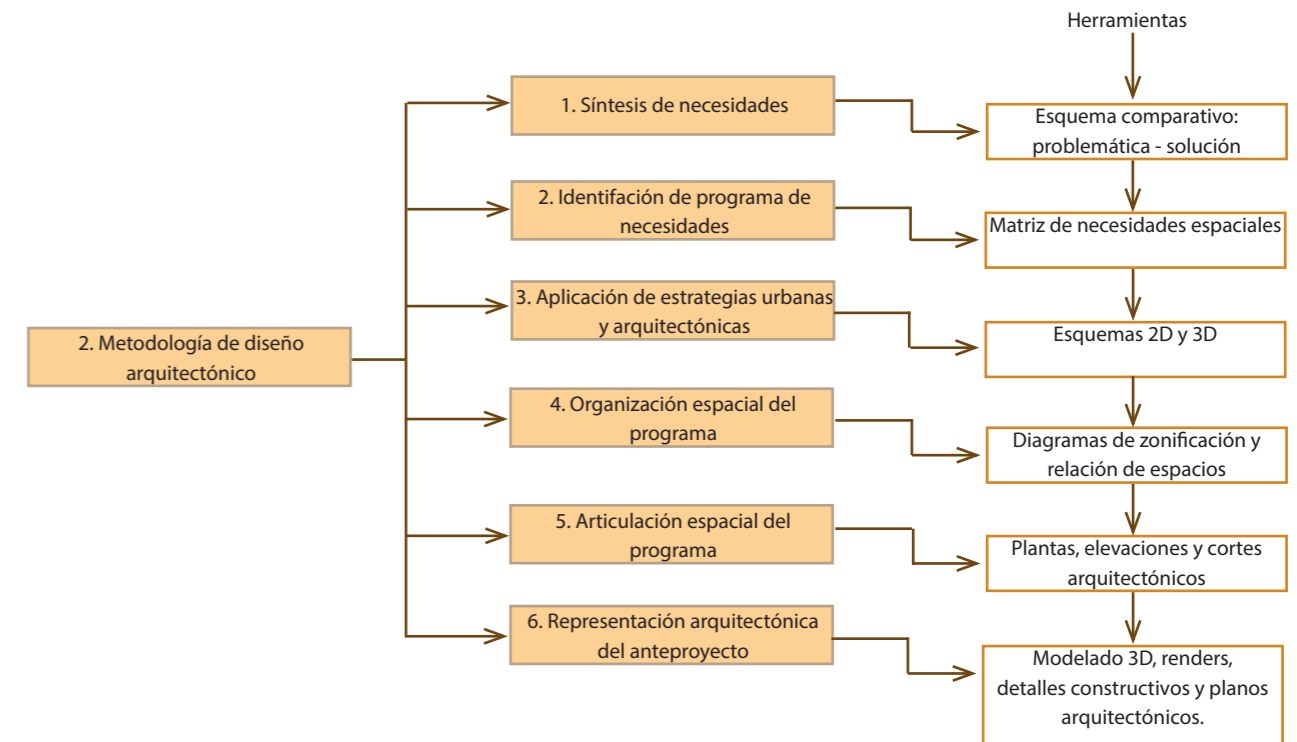
5.1 Propuesta arquitectónica

5.1.1 Metodología para diseño arquitectónico

Para desarrollar el diseño arquitectónico del equipamiento, se considera las siguientes metodologías: la metodología de diseño paralelo de Haramoto (2018), debido a que el proceso de diseño arquitectónico no es un proceso lineal, sino, es un esquema en donde las etapas de diseño se desarrollan simultáneamente, permitiendo retroalimentación entre ellas.

Por otro lado, se adoptó la metodología de proceso de diseño arquitectónico de Lagro (2007), en respuesta a que permite desarrollar estrategias en base a las decisiones de diseño, para que el equipamiento sea funcional y responda a las necesidades de los usuarios. Por lo tanto la metodología se compone de 6 etapas, las cuales se representan en la figura 80.

Figura 120. Esquema de metodología de diseño arquitectónico

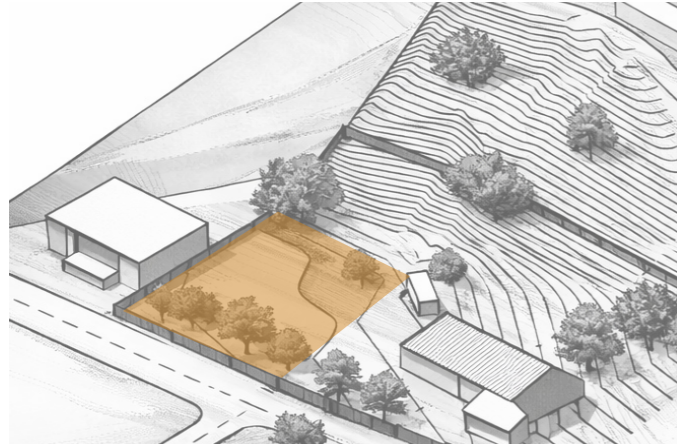


Fuente: Adaptado de metodología de diseño paralelo Haramoto (2018) y metodología de proceso de diseño arquitectónico Lagro (2007)

5.2 Resolución funcional del proyecto

5.2.1 Estrategias preliminares

Figura 121. Liberación del terreno



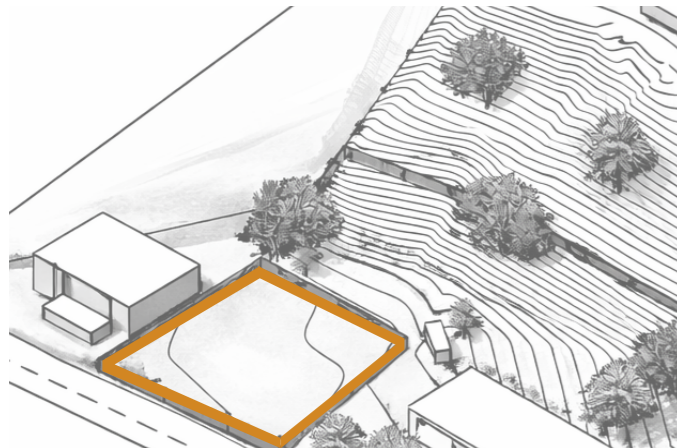
Identificación del espacio subutilizado y liberación del terreno

Leyenda

 Espacio subutilizado

Fuente: Elaboración propia

Figura 122. Delimitación del espacio



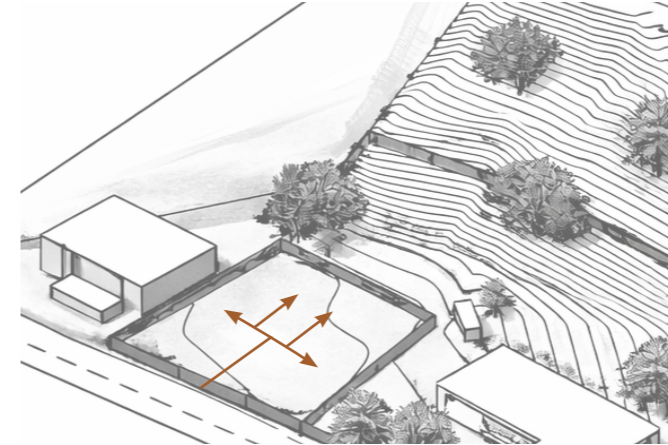
De limitación del espacio subutilizado por medio de cerramiento

Leyenda

 Cerramiento

Fuente: Elaboración propia

Figura 123. Directrices generales de diseño



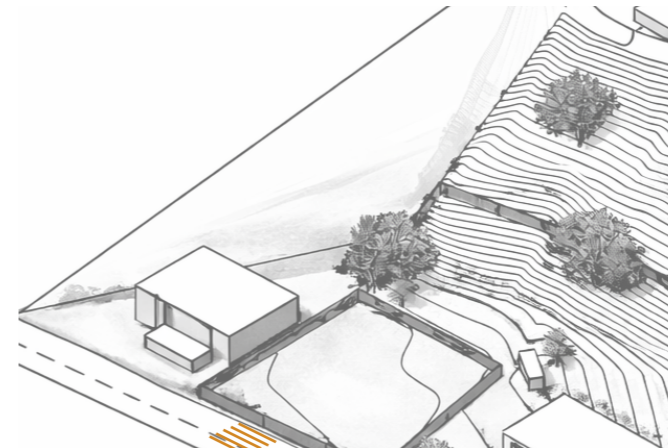
Directrices generales de diseño

Leyenda

 Directrices

Fuente: Elaboración propia

Figura 124. Colocación de espacio cebra



Implementación de un paso cebra en la Av. Salvador Bustamante Celi para brindar seguridad al peatón.

Leyenda

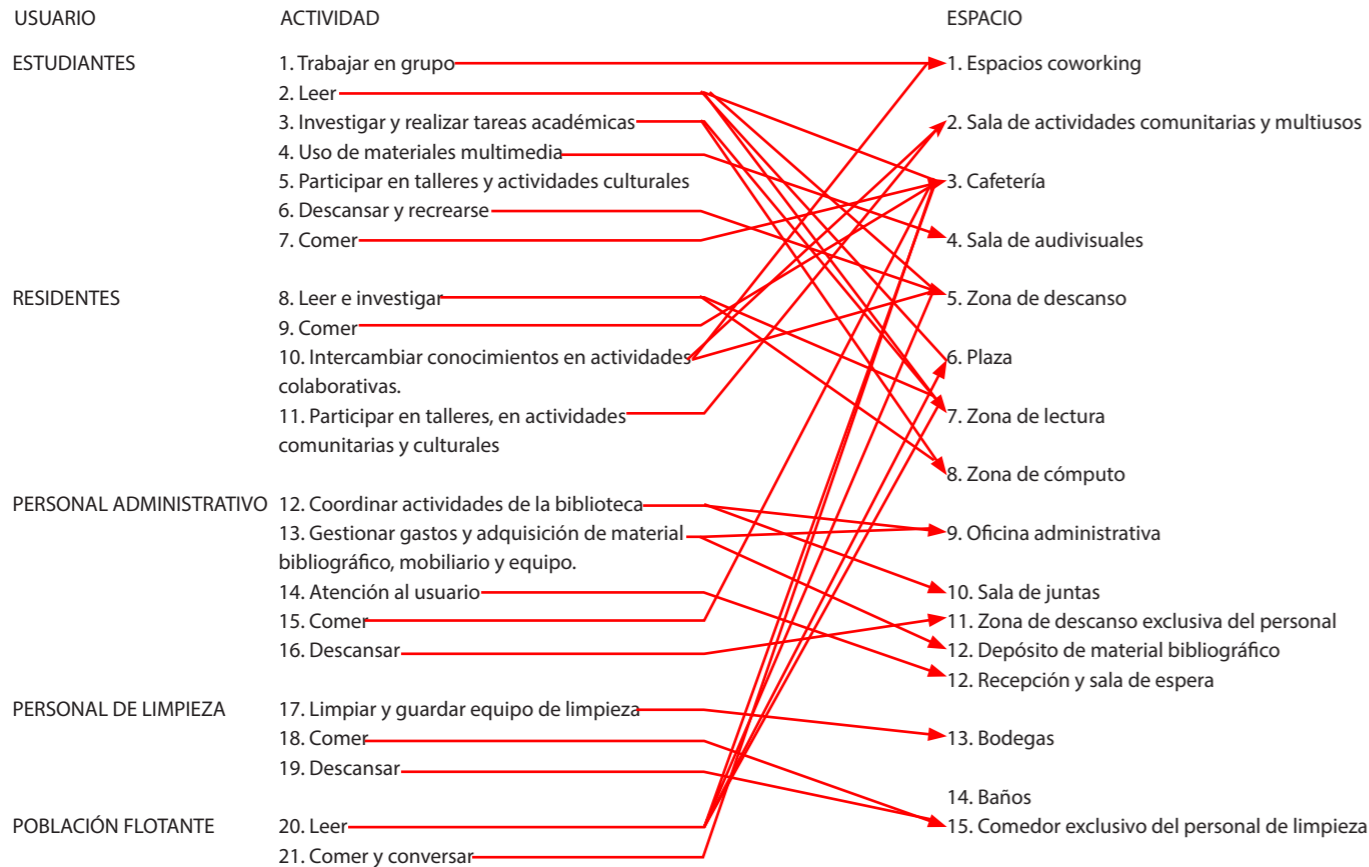
 Paso cebra

Fuente: Elaboración propia

5.2.2 Programa arquitectónico

Para establecer el programa arquitectónico, se considera el sector 10 con una población proyectada de 2363 habitantes, del cuál se toma en cuenta una proyección de 20 años que da como resultado 2663 habitantes, para determinar la programación arquitectónica se toma en cuenta las normas de las bibliotecas públicas establecidas por el manifiesto IFLA/ UNESCO (2022), asimismo las necesidades de la población

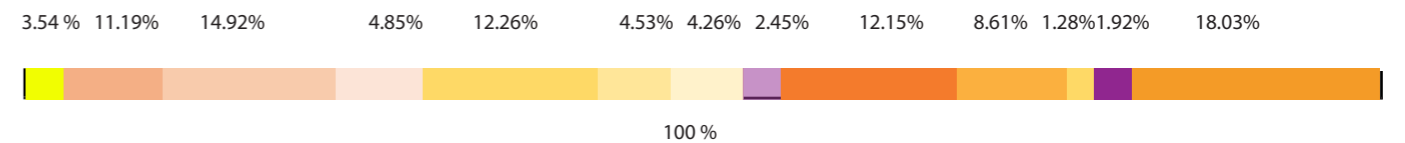
fueron establecidas mediante el análisis de las entrevistas realizadas en el sitio a los representantes de la población, por otro lado se considera los los indicadores para bibliotecas públicas de La Secretaría de Educación Pública de México (2024) y los lineamientos de dimensionamiento de áreas y mobiliario de Plazola (1998) y Neufert (1998) para lograr espacios funcionales.



5.2.3 Áreas de programa arquitectónico

Tabla 45: Área de zonas del equipamiento

Zonas	Espacio	# usuarios	Proyección 20 años	Superficie 20 años	Porcentaje
Biblioteca	Zona de lectura	30 (3 m2)	35 (3 m2)	105m2	8.13%
	Zona de cómputo	30 (4m2)	35 (4m2)	140 m2	10.83%
	Sala de audiovisuales	30(1.3)m2	35 (1.3)m2	45.5 m2	3.52%
	Colección general	11.184 unidades (0.1 m2)	11.184 unidades (0.1 m2)	114 m2	8.82%
Comunitaria	Sala para actividades comunitarias y multiusos	100(3.2)m2	120(3.3)m2	330 m2	21.57%
	Espacios coworking	30(2.5)m2	35(2.5)m2	87.5 m2	6.77%
Administrativa	Oficinas administrativas	2 (10)m2	2(10)m2	40 m2	3.09%
	Sala de juntas	6 (5.75)m2	6(5.75)m2	23 m2	1.78%
	Depósito de material bibliográfico	808 unidades (0.1)m2	808 unidades (0.1)m2	20 m2	1.55%
Limpieza	Bodega	4 m2	4 m2	4 m2	0.31%
Servicio	Recepción	16 m2	16 m2	16 m2	2.57%
	Baños	1/100hab (0.2)m2	27(0.2)m2	30 m2	0.93%
Cafetería	Cafetería	36(2)m2	36(2)m2	72 m2	9.5%
Espacio público	Espacio público y zona de descanso	-	-	-	-
Circulación vertical	Escaleras	2 bloques	2 bloques	18 m2	1.39%
	Ascensores	2 ascensores	2 ascensores	3.08 m2	0.24%
Circulación horizontal				233.05 m2	22%
Total				1400 m2	100%

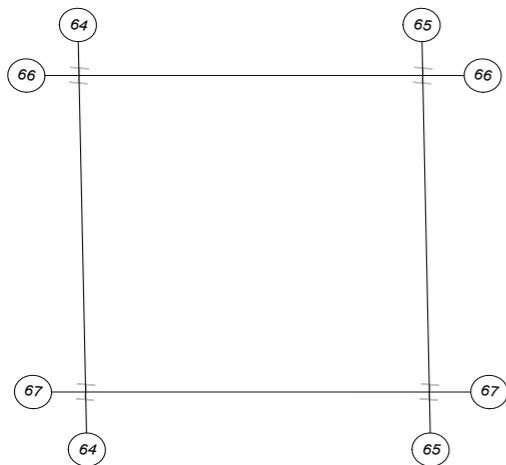


Fuente: Elaboración propia

5.2.4 Modulación y estructura

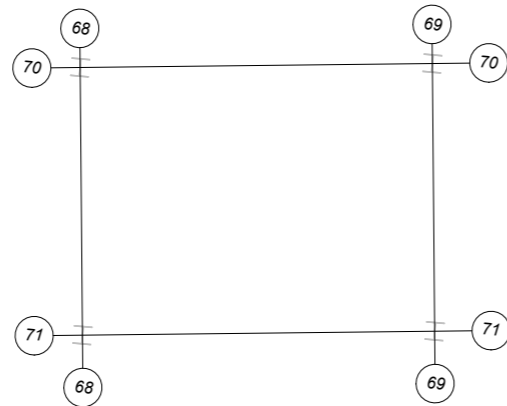
Se escogió el módulo de 12 x 12 m metros debido a que permite una mayor flexibilidad en el uso de espacios, asimismo permite albergar los usuarios de cada servicio confortablemente, por otro lado el módulo de 12 x 9 m fue escogido para desarrollar el núcleo húmedo, por el motivo de que permite que el espacio sea más manejable al no existir obstáculos como elementos estructurales. En cuento al tipo de elementos estructurales, se optó por vigas metálicas IPE 600 mm y para los pilares se tomó en cuenta perfiles HEB 600 mm debido a sus propiedades mecánicas que permiten dichas luces.

Figura 125. Módulo de 12 x 12 m



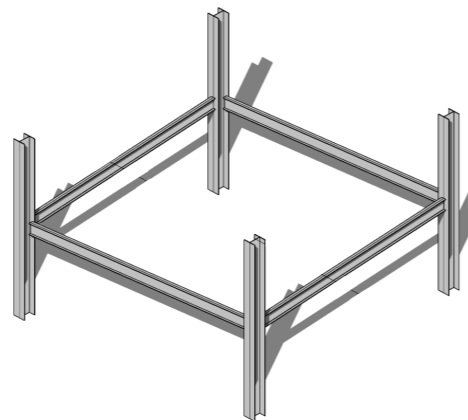
Fuente: Elaboración propia

Figura 126. Módulo de 12 x 9 m



Fuente: Elaboración propia

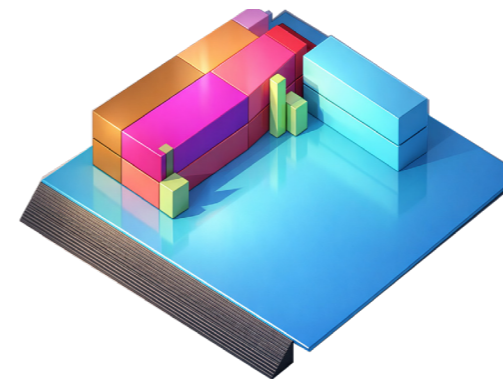
Figura 127. Axonometría de módulo 12 x 12 m



Fuente: Elaboración propia

5.2.5 Propuestas arquitectónicas

Figura 128. Propuesta 1

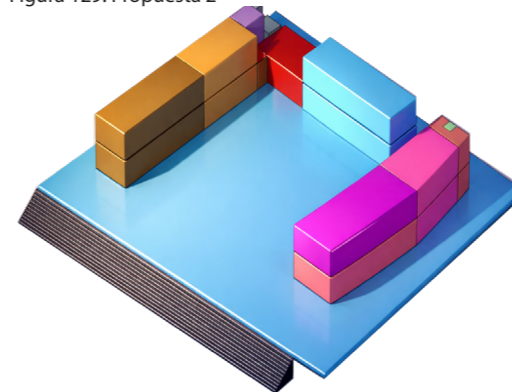


Leyenda

- Zona comunitaria
- Zona de biblioteca
- Cafetería
- Circulación vertical
- Baños
- Plaza

Fuente: Elaboración propia

Figura 129. Propuesta 2



Leyenda

- Zona comunitaria
- Zona de biblioteca
- Cafetería
- Circulación vertical
- Baños
- Plaza

Fuente: Elaboración propia

Ventajas.

1. Cuenta con una zona pública en la planta baja, sin embargo no permite una relación directa con las zonas generales del proyecto.
2. Cuenta con dos circulaciones verticales que gestionan eficientemente la afluencia de usuarios.

Desventajas

1. La zona general de biblioteca cuenta con iluminación natural.
2. Sus 2 pisos no permiten albergar el número de usuarios según el programa.

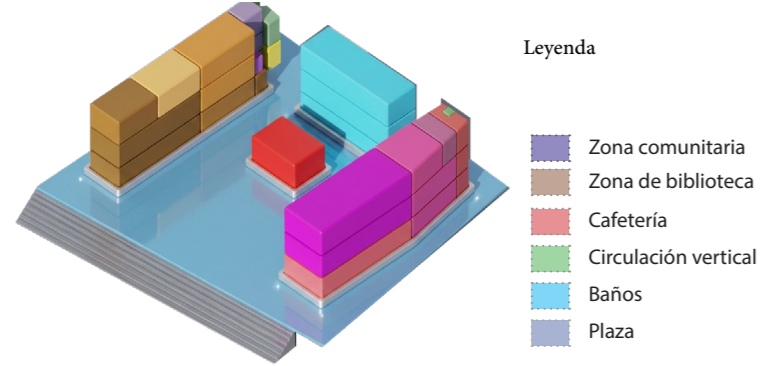
Ventajas.

1. La plaza pública se relaciona directamente con las zonas generales.
2. Las circulaciones verticales se ubican en los extremos para minimizar recorridos.

Desventajas

1. Cuenta solo con 2 pisos, lo cual no es suficiente para albergar a todos los usuarios previstos.
2. La cafetería está ubicada junto a los baños, lo cual afecta a la privacidad y genera contaminación sensorial.

Figura 130. Propuesta 3



Leyenda

- Zona comunitaria
- Zona de biblioteca
- Cafetería
- Circulación vertical
- Baños
- Plaza

Ventajas.

1. La zona pública sirve como un punto de encuentro debido a que cuenta con una cafetería.
2. Cuenta con dos circulaciones verticales en los extremos que permiten gestionar de mejor manera el desplazamiento de usuarios.
3. La zona de parqueaderos se ubica por debajo de la plaza, permitiendo así dar prioridad al peatón sobre el vehículo.

Fuente: Elaboración propia

Propuesta escogida

Se escogió la propuesta 3, debido a que sus 3 pisos permiten albergar 450 usuarios según lo previsto, asimismo su plaza cuenta con una cafetería, la cuál complementa a esta zona pública, generando un punto de encuentro, además relaciona las dos zonas generales principales del equipamiento. Por otro lado el núcleo húmedo abastece a ambas zonas y al mismo tiempo cuenta con la mayor privacidad, además cuenta con dos circulaciones verticales que gestionan la afluencia de usuarios hacia los niveles superiores, asimismo la planta baja se alza en el nivel 2.94 para permitir dar lugar al parqueadero en el nivel 0.00.

Figura 131. Zonificación explotada



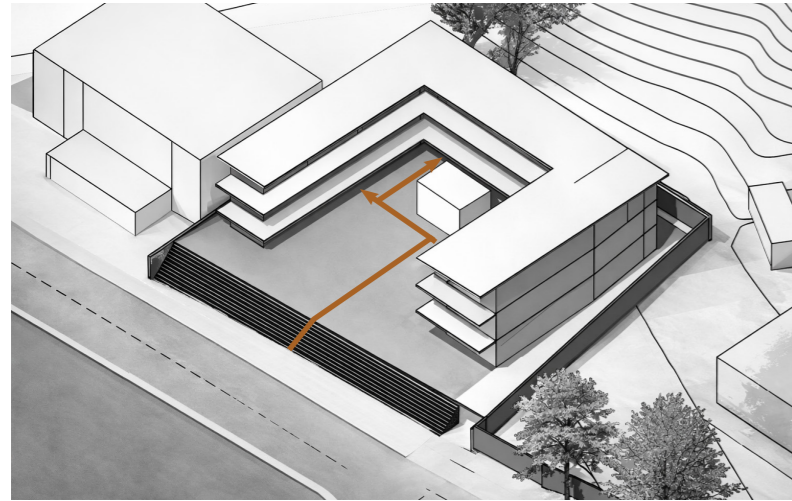
Leyenda

- Zona comunitaria
- Zona de biblioteca
- Cafetería
- Circulación vertical
- Baños
- Plaza

Fuente. ELaboración propia

5.2.6 Estrategias arquitectónicas

Figura 132. Estrategia 1



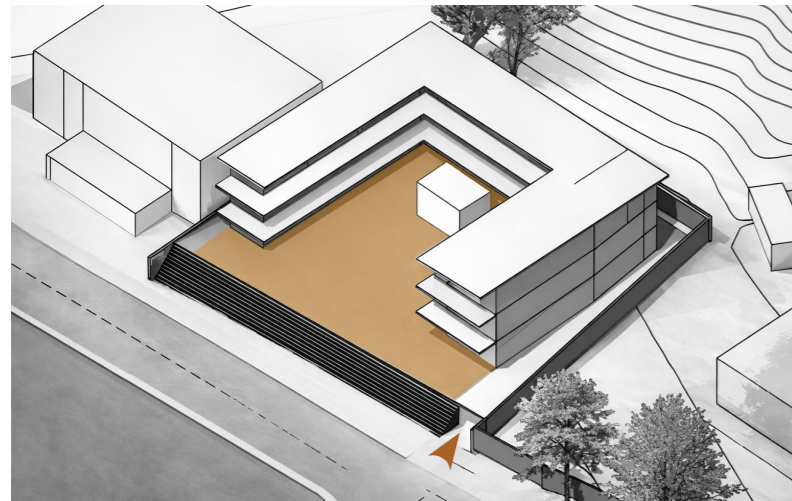
Se propone un acceso para cada zona general del proyecto, con el fin de gestionar de mejor manera la entrada de usuarios.

Leyenda

➤ Directrices generales de diseño

Fuente: elaboración propia

Figura 133. Estrategia 2



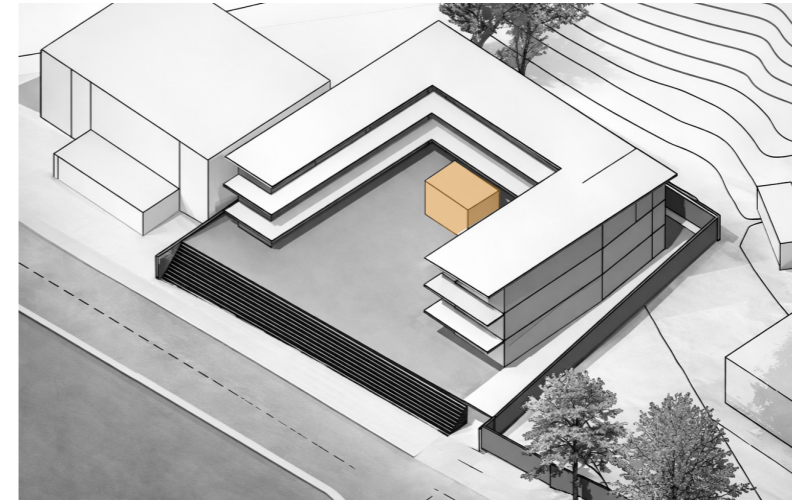
Se forma en U permite crear un espacio público al nivel 2.94 que permite relacionar las zonas generales de biblioteca y comunitaria, asimismo funciona como un punto de encuentro. Por otro lado para dar prioridad al peaton sobre el vehículo, se propone un parqueadero en el nivel 0.00

Leyenda

■ Plaza
➤ Acceso vehicular

Fuente: elaboración propia

Figura 134. Estrategia 3



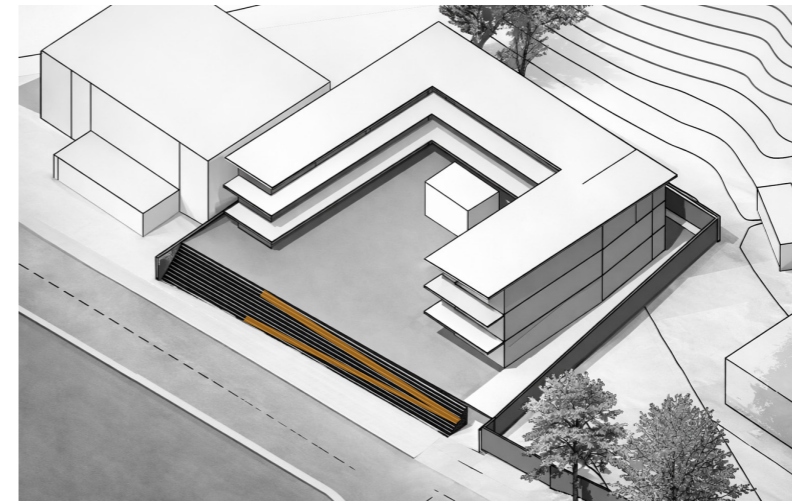
Se coloca la cafetería en la zona pública con el fin de no interrumpir con las diferentes actividades del equipamiento, asimismo funciona como un punto de encuentro.

Leyenda

■ Cafetería

Fuente: elaboración propia

Figura 135. Estrategia 4



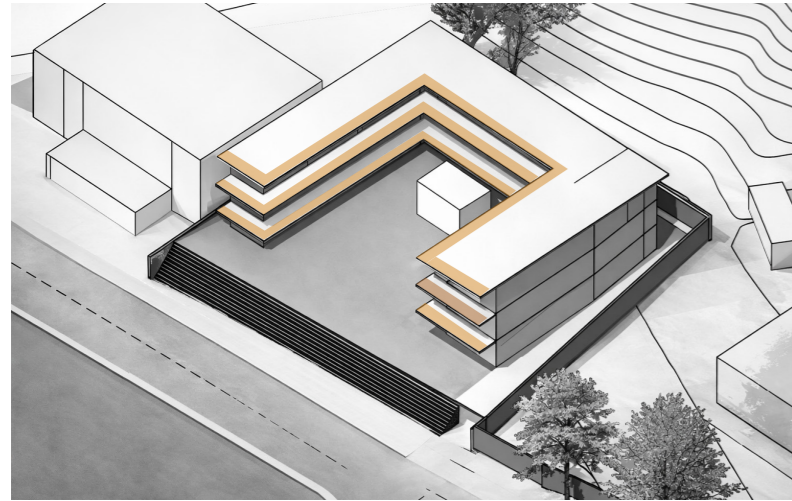
Para cumplir con la norm de accesibilidad universal se coloca una rampa con una pendiente de 5 %.

Leyenda

■ Rampa peatonal - accesibilidad universal

Fuente: elaboración propia

Figura 136. Estrategia 5



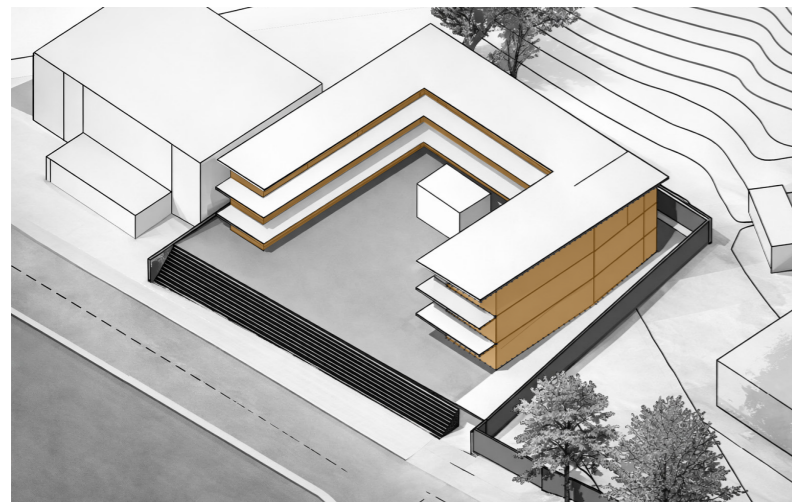
Debido que la fachada frontal esta orientada al este, se propone aleros que generan protección solar hacia los espacios interiores.

Leyenda

Protección solar

Fuente: elaboración propia

Figura 137. Estrategia 6



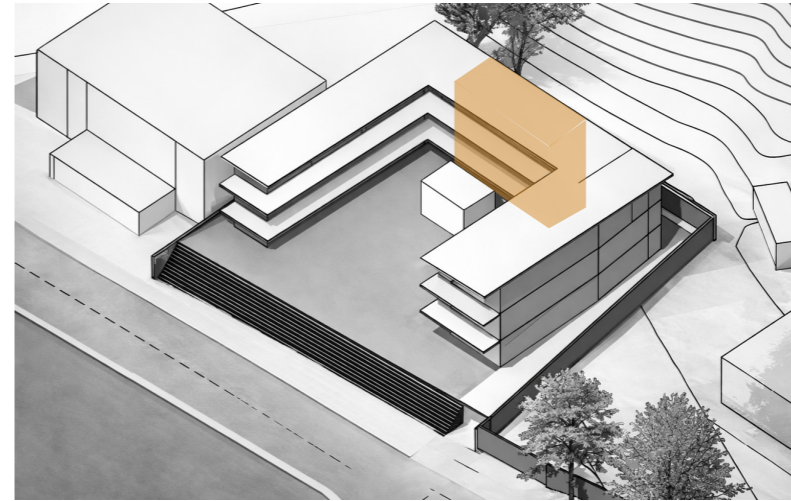
Para adaptarse al perfil urbano el equipamiento se compone de 4 pisos, incluido el parqueadero.

Leyenda

Adaptación al perfil urbano

Fuente: elaboración propia

Figura 138. Estrategia 7



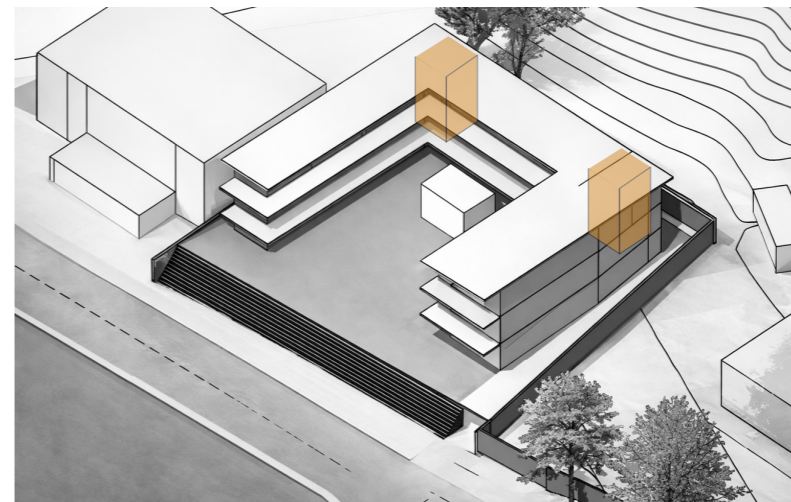
Con el fin de reducir grandes recorridos en las zonas generales interiores hacia los servicios sanitarios, se propone un núcleo húmedo central, el cuál abastece a ambas zonas generales.

Leyenda

Núcleo húmedo

Fuente: elaboración propia

Figura 139. Estrategia 8



Se propone 2 núcleos de circulación vertical, con el fin de gestionar de mejor manera el flujo de usuarios hacia los diferentes niveles.

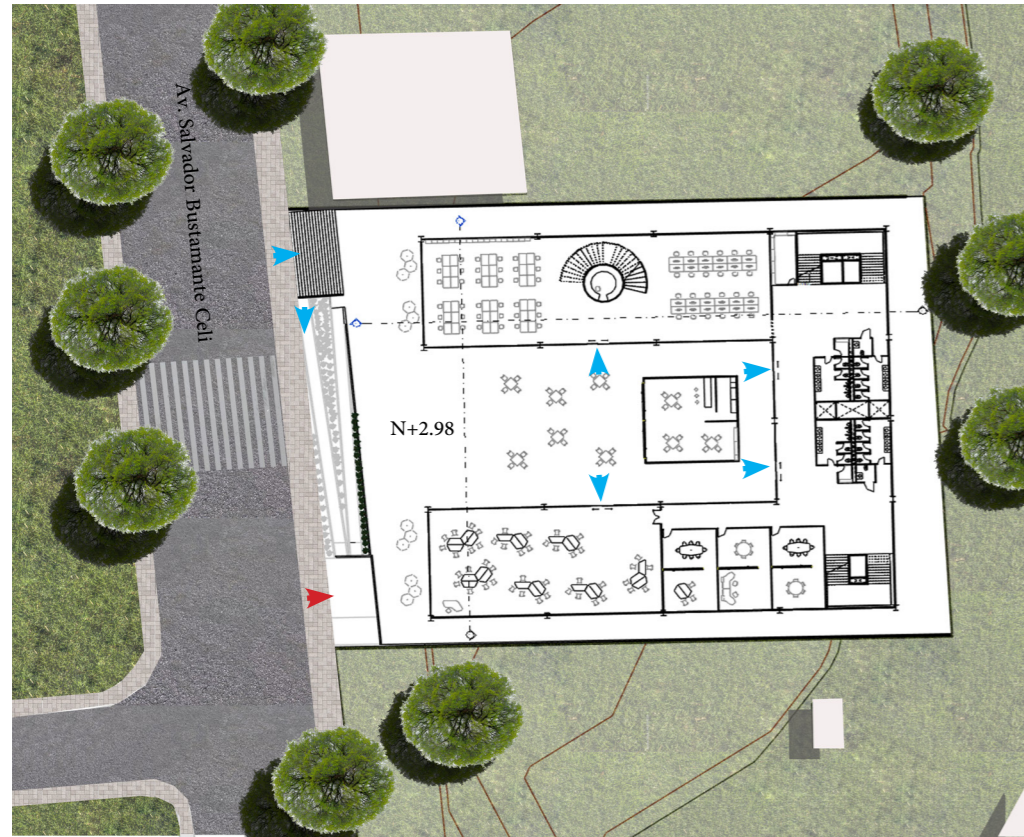
Leyenda

Núcleos de circulación vertical



Fuente: elaboración propia

5.2.7 Implantación

Figura 140. Implantación

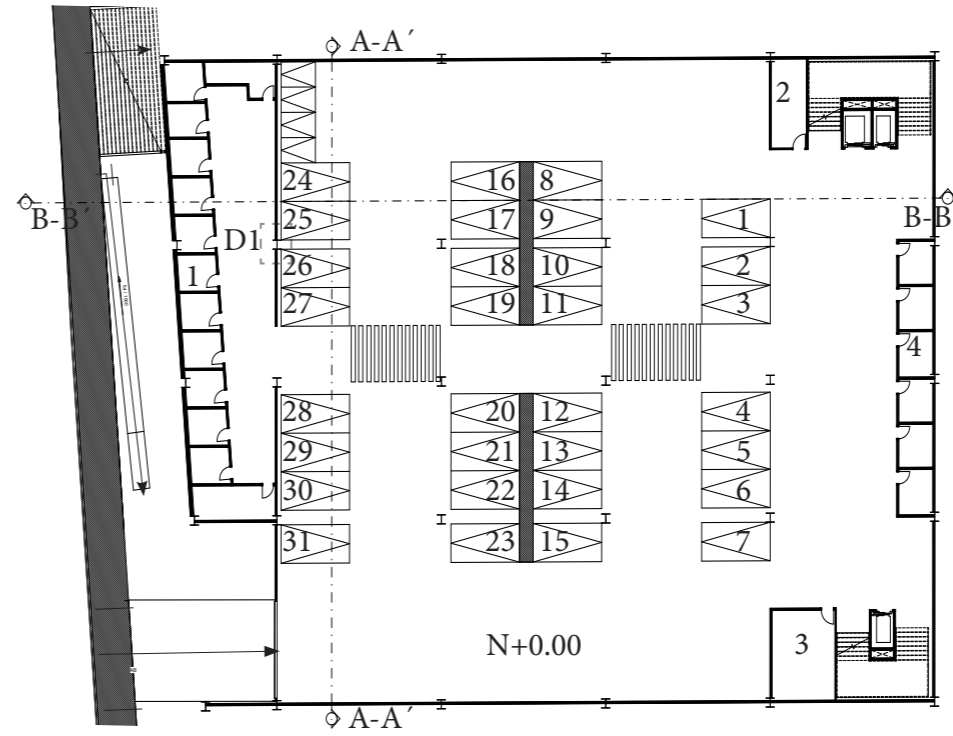


Leyenda

-  Acceso peatonal
-  Acceso vehicular

5.2.8 Parqueaderos

Figura 141. Parqueadero N + 0.00



Leyenda

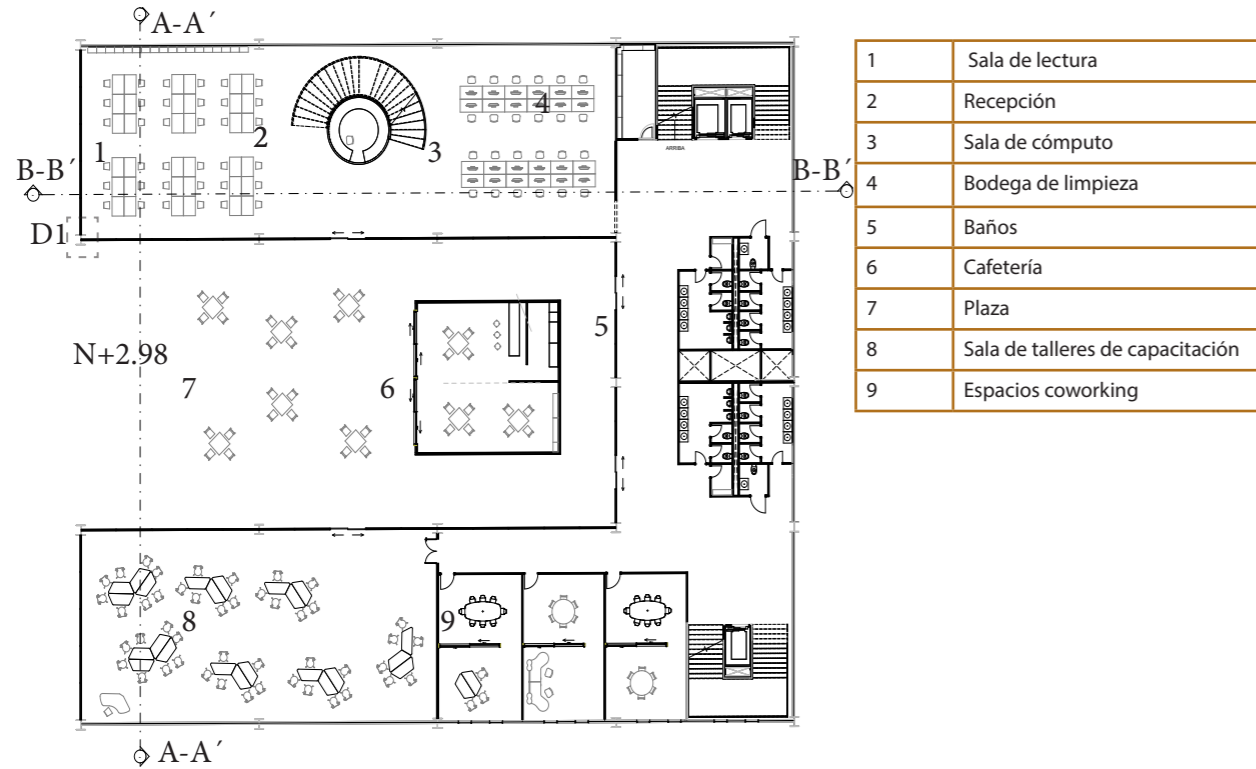
1	Bodegas
2	Bodega de limpieza
3	Cuarto de máquinas
4	Bodegas

Figura 81. Elaboración propia

Figura 81. Elaboración propia

5.2.9 Planta baja

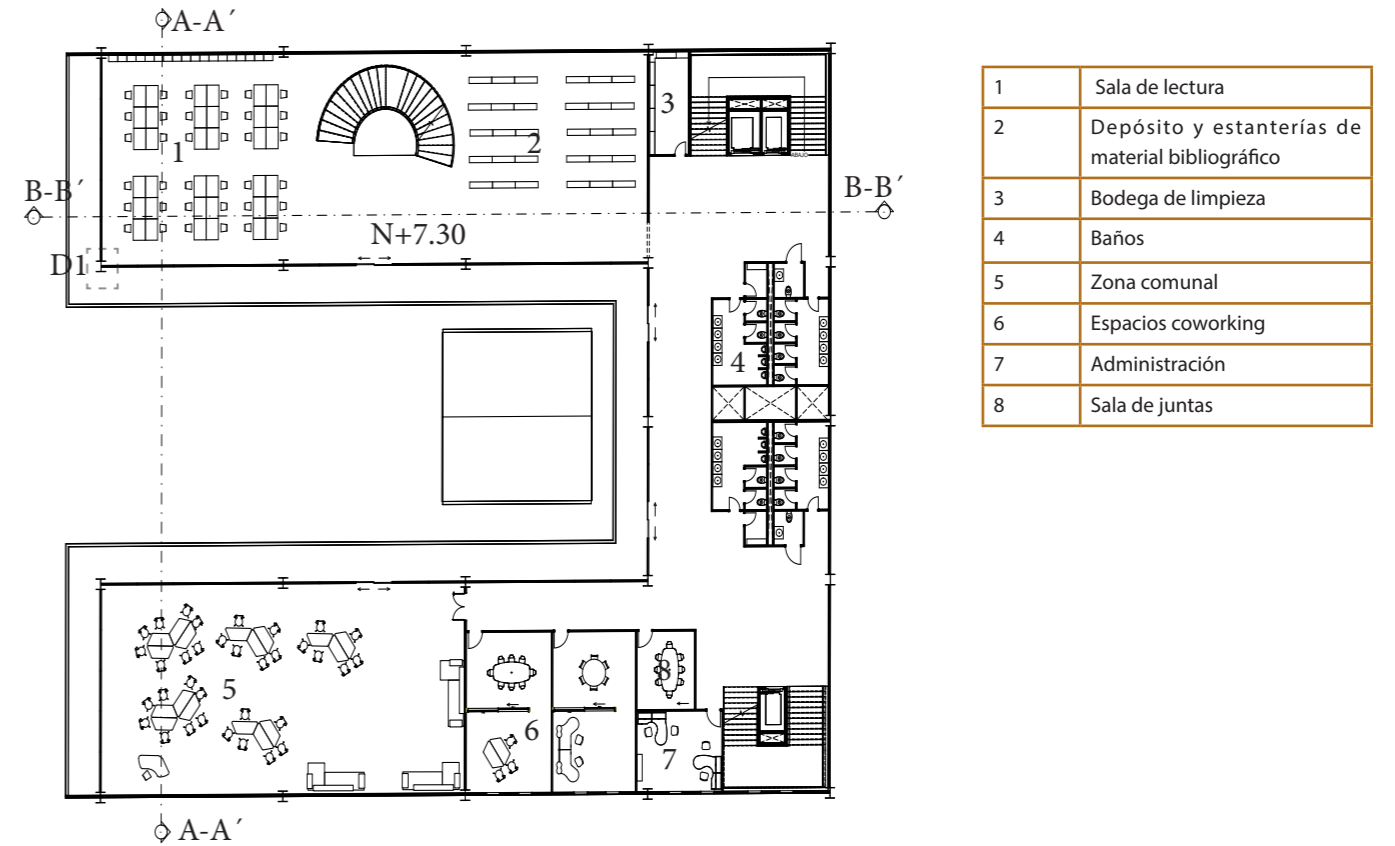
Figura 142. Planta baja N+ 2.98



Leyenda

5.2.10 1ra Planta alta

Figura 143. 1ra planta alta N+ 7.30



Leyenda

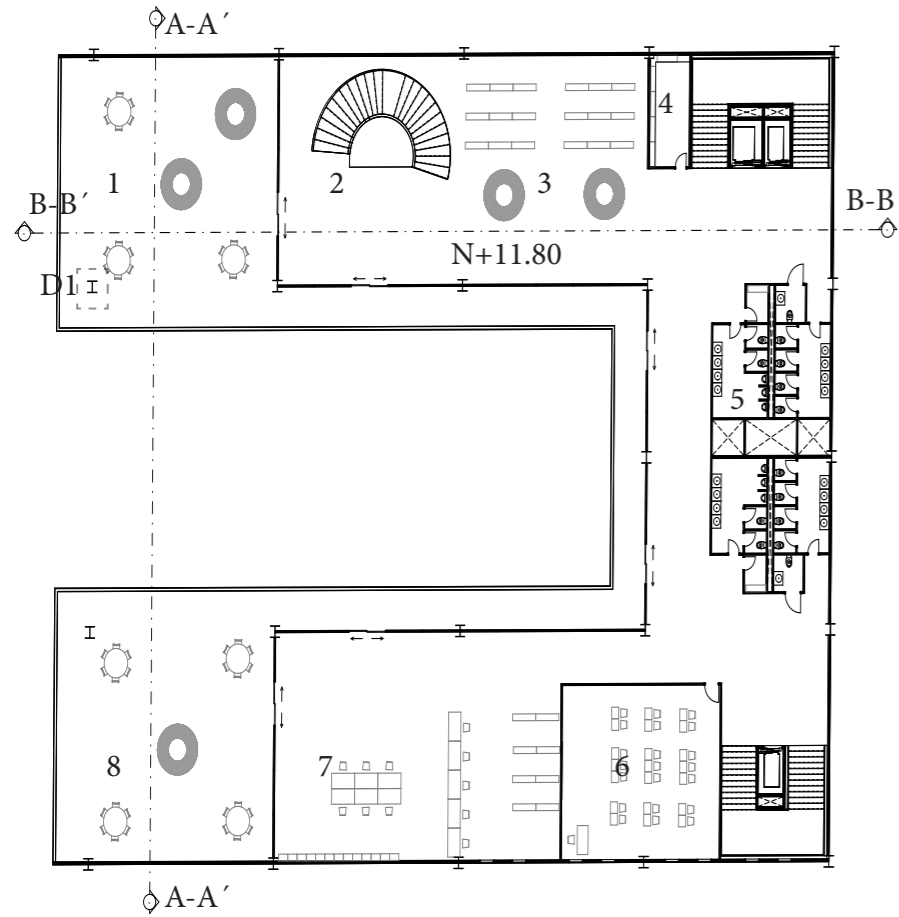
Figura 81. Elaboración propia

Figura 81. Elaboración propia

5.2.11 2da planta alta

Figura 144. 2da planta alta N+ 11.80

Leyenda

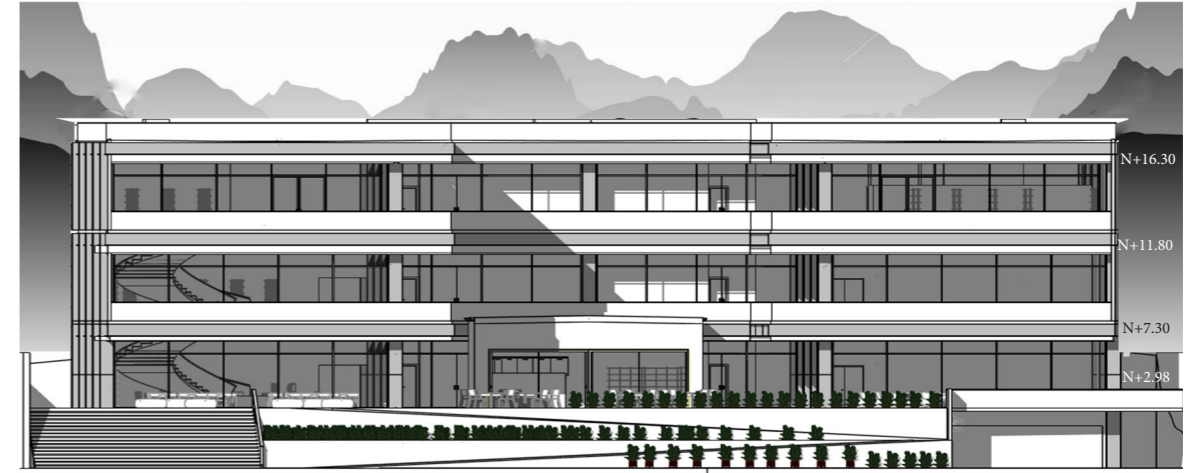


1	Zona de descanso
2	Vestíbulo
3	Estanterías y zona de lectura
4	Bodega
5	Baños
6	Sala de audiovisuales
7	Sala de lectura
8	Zona de descanso

Figura 81. Elaboración propia

5.2.12 Fachadas

Figura 145. Fachada frontal



Fuente: Elaboración propia

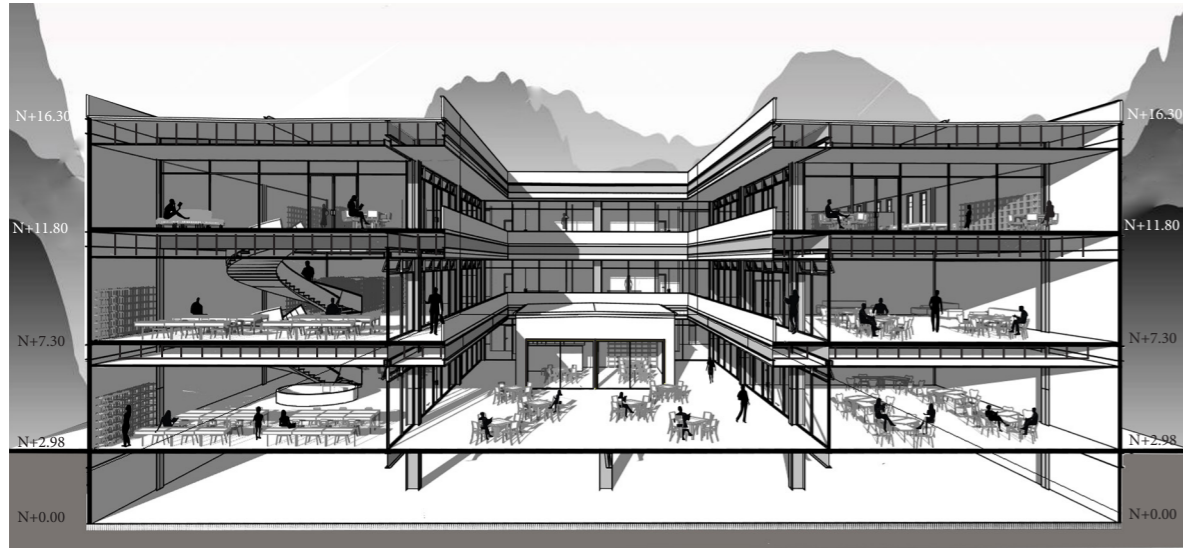
Figura 146. Fachada lateral



Fuente: Elaboración propia

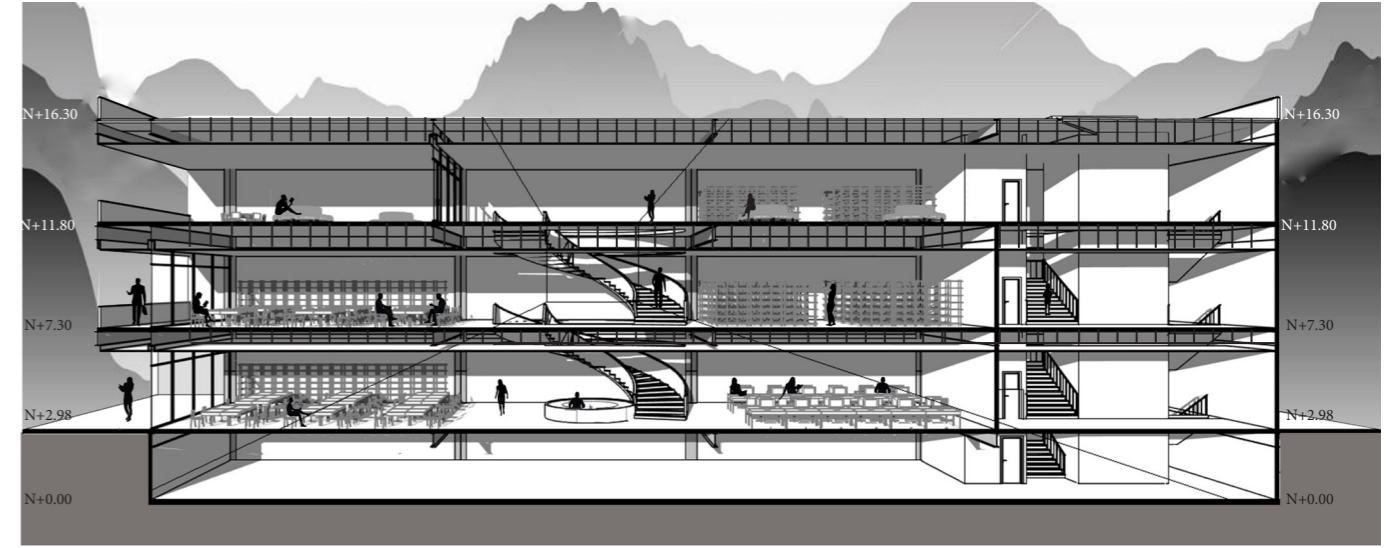
5.2.13 Cortes arquitectónicos y perspectivas

Figura 147. Corte A en perspectiva



Fuente: Elaboración propia

Figura 151. Corte B en perspectiva



Fuente: Elaboración propia

Figura 148. Perspectiva balcón 1ra planta



Fuente: Elaboración propia

Figura 149. Perspectiva exterior planta baja



Fuente: Elaboración propia

Figura 150. Perspectiva espacios coworking



Fuente: Elaboración propia

Figura 152. Perspectiva interior zona biblioteca planta baja



Fuente: Elaboración propia

Figura 153. Perspectiva exterior



Fuente: Elaboración propia

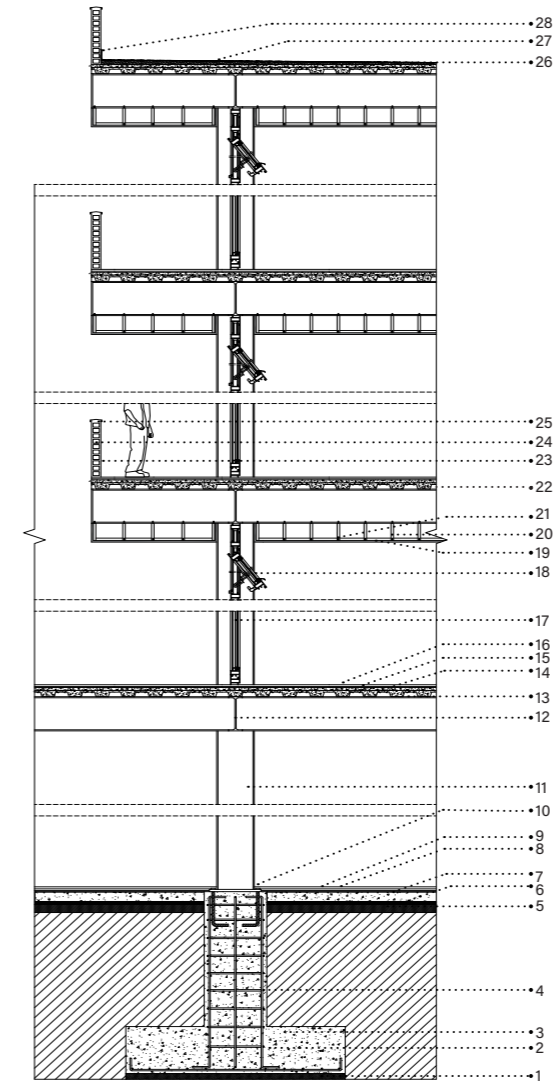
Figura 154. Axonometría



Fuente: Elaboración propia

5.2.14 Detalle constructivo

Figura 81. Escantillón de biblioteca sectorial pública



Leyenda

1	Hormigón de limpieza 50 mm
2	Varilla corrugada de acero de 25 mm
3	Hormigón de $f_c=210$ kg/cm ² de resistencia
4	Perno de anclaje en L de 96.52 mm
5	Capa de grava de 100 mm
6	Aislamiento de poliestireno 30 mm
7	Solera de hormigón de $f_c=210$ kg/cm ² de resistencia
8	Mortero 25 mm
9	Asfalto de alto tráfico 30 mm
10	Placa de acero 750 x 750 x 30 mm
11	Perfil metálico HEB 600 mm
12	Perfil metálico IPE 600 mm
13	Placa colaborante 1.20 mm
14	Malla electrosoldada de 1.20 mm
15	Mortero 15 mm
16	Piso de vinilo LVT de 20 mm
17	Vidrio templado de 8 mm
18	Ventana abatible
19	Gypsum 12.7 mm
20	Perfil Omega 30 x 15 x 0.45 mm
21	Tornillo punta fina 20 x 3.5 mm
22	Hormigón de $f_c=210$ kg/cm ² de resistencia
23	Mortero 3 mm
24	Ladrillo macizo de 240 x 111.5 x 50 mm
25	Goterón de acero galvanizado 1.5 mm
26	Capa de hormigón con pendiente del 2 %
27	Membrana hiperbealizante 1.5 mm
28	Canalón de acero galvanizado 1.5 mm

Fuente: Elaboración propia

06

Resultados y conclusiones

6.1 Resultados

El objetivo de la siguiente investigación es proponer una biblioteca pública en el sector jipiro, con el objetivo de satisfacer las necesidades culturales y académicas de la población de este sector. Para esto se basa en la metodología de análisis de referentes la cuál determinó las siguientes estrategias: 1 implementar mobiliario modular y espacios flexibles en las zonas coworking y talleres, dar continuidad al espacio público por medio de una plaza, definir la escalera como conector visual con los servicios en la zona de biblioteca. Por otro lado con la metodología de análisis de sitio se determinaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para obtener el sitio idóneo para el emplazamiento y las necesidades de la población en base a entrevistas. Los principales resultados obtenidos fueron la implementación de un equipamiento de biblioteca pública con 2 zonas generales: 1. biblioteca y comunitaria, por otra parte se obtuvo que la población estudiantil tiene la necesidad de contar con espacios de lectura, sala de cómputo y área de audiovisuales, en cuanto al resto de la población se obtuvo que los habitantes dedicados a la agricultura, construcción necesitan espacios de coworking para realizar trabajo colaborativo y talleres de capacitación, además existe la demanda de espacios comunitarios dentro de un equipamiento.

P. 156

6.1 Conclusiones

1. Se analizaron los fundamentos arquitectónicos para el diseño de bibliotecas, normativos locales e internacionales para determinar los espacios arquitectónicos, el número de usuarios, capacidad, accesibilidad y funcionalidad del proyecto, los cuales permitieron dimensionar los espacios del equipamiento, en función del mobiliario y la circulación.
2. Se determinó con el análisis de referentes las siguientes estrategias para fueron aplicadas en el proyecto, como: 1. Dar continuidad al espacio público por medio de una plaza, 2. En los espacios coworking, proponer mobiliario modular y espacios flexibles que permiten la configuración de varias actividades. 3. Definir la escalera como elemento que permite la conexión visual con los servicios de la biblioteca.
3. Por medio del análisis de sitio se determinó que el terreno idóneo en base a la metodología de criterios de selección de sitio, el predio B, debido a que cumple con todos los criterios, por otro lado se determinó las necesidades académicas y culturales de la población del Sector Jipiro en base a las entrevistas dirigidas a los 5 representantes de los barrios del sector, por lo cuál este análisis dio como resultado, la necesidad de contar de investigación y espacios comunitarios.
4. Se propuso una biblioteca pública sectorial con un área de 1596 m², la cuál tiene una capacidad para 450 personas, además el mismo cuenta con zonas generales diferenciadas y conectadas mediante el espacio público, las cuáles son: zona de biblioteca y zona comunitaria, asimismo en el espacio público se sitúa la cafetería la cuál se define como un punto de encuentro.

P. 157

07

Bibliografía y anexos

7.1 Bibliografía

Quintero, R. S. (2021). Análisis de la definición de equipamiento urbano en el plan parcial La Samaria, Ibagué 2021. *Revista B33 Arquitectura y Urbanismo*, (7), 1-16.

Franco Angela, Z. S. (2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. *dearq*, 20.

Muñoz, R. F., & Arredondo, A. A. C. (2022). La estructura del equipamiento urbano en los desarrollos habitacionales. *Labor e Engenho*, 16, e022011-e022011.

Blanco, I., Gomà, R., & Subirats, J. (2018). El nuevo municipalismo: derecho a la ciudad y comunes urbanos. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (20), 14-28.

Calderón, Á. M. F., & Corredor, S. K. Z. (2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. *Dearq*, (11), 10-21.

Aparicio Rengifo, R., Ospina Tascón, J. J., & Arango Cuartas, S. (2025). Espacios públicos y equipamientos: una propuesta metodológica para el análisis y el diseño de proyectos urbanos en ciudades intermedias. Palmira (Valle del Cauca) como caso de estudio.

Quispe-Farfán, G. A. (2020). Bibliotecas Públicas: contexto, tendencias y modelos. *E-Ciencias de la Información*, 10(2), 155-173.

Gómez-Hernández, J.-A. (2016). Las bibliotecas. En J. A. Millán (Ed.), *La lectura en España. Informe 2017* (pp. 67-77). Federación de Gremios de Editores de España.

Carreón, G. E. (2023). Criterios para clasificar los tipos de bibliotecas: Acercamiento desde la perspectiva de lo público. *Revista Estudios de la Información*, 1(2), 42-63.

Sánchez-García, S., & Yubero, S. (2015). Función social de las bibliotecas públicas: nuevos espacios de aprendizaje y de inserción social. *Profesional de la Información*, 24(2), 103-112.

Omella, E. (2023). El Manifiesto de la IFLA-Unesco sobre bibliotecas públicas de 2022: un instrumento clave en el apoyo a las bibliotecas públicas. *Anuario ThinkEPI*, 17.

Plazola Cisneros, A. (1995). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (Vol. 2). Plazola editores.

Neufert, E. (1998). *El arte de proyectar en arquitectura* (17.^a ed.). Gustavo Gili.

Gandini, A. (2015). The rise of coworking spaces: A literature review. *ephemera*, 15(1), 192-205.

Rus, A., & Orel, M. (2015). Coworking: A community of work. *Teorija in praksa*, 52(6), 1017-1038.

Stack, J. M., & López, r. s. (2006) los talleres participativos comunitarios: una nueva forma para abordar la capacitación en el cuidado de la salud1.

Spinuzzi, C. (2012). Working alone together: Coworking as emergent collaborative activity. *Journal of business and technical communication*, 26(4), 399-441.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2023). *Normas de arquitectura y urbanismo de Quito*.

Correa, X. G. T. (2019). Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Elliott, P. (2017). It's complicated: a conceptual framework to understand the different types of co-working spaces [Working paper]. ResearchGate.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Loja. (2025). Reforma a la ordenanza de actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT) 2023-2027 y del plan de uso y gestión de suelo (PUGS) urbano y rural del cantón Loja 2023-2033 (Ordenanza N.º 0070-2025). <https://www.loja.gob.ec/documentos/reforma-la-ordenanza-de-actualizacion-de-los-planes-de-desarrollo-y-ordenamiento>

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Loja. (2025). Plan de uso y gestión de suelo (PUGS) urbano y rural del cantón Loja 2023-2033: Reforma a la ordenanza de actualización del PDOT 2023-2027 y PUGS (Ordenanza N.º 0070-2025). <https://www.loja.gob.ec/documentos/reforma-la-ordenanza-de-actualizacion-de-los-planes-de-desarrollo-y-ordenamiento>

Learning Materials (M1: Assignment A 1.2 Precedent Analysis 1: Site, Program and Concept) ASU

Bernal, C. A. (2015). Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales (4.ª ed.). Pearson Educación.

Lagrov, E. (2008). Metodología para la selección de terrenos en proyectos arquitectónicos. Editorial Universitaria.

Haramoto, E. (2018). Metodología de diseño paralelo aplicada al proceso de diseño arquitectónico. Universidad de Chile.

Lagrov, E. (2007). Proceso de diseño arquitectónico: Metodología para el desarrollo de proyectos. Editorial Universitaria.

7.2 Anexos

Entrevistas a bibliotecarias

Nombre Biblioteca: Biblioteca de la Casa de la Cultura
Bibliotecario/a: María Aguinsaca

Desde su experiencia, ¿cuáles son los cambios más notables que ha observado en la forma en que los usuarios, especialmente estudiantes e investigadores, realizan sus investigaciones?

Actualmente, la mayoría de los usuarios que visitan la biblioteca realizan investigaciones documentales. Consultan tanto material físico como digital, ya que la biblioteca cuenta con una plataforma en línea y un archivo que sirve como fuente primaria de información. Aunque no es una biblioteca especializada, los documentos disponibles resultan de gran utilidad, especialmente para los jóvenes.

¿Ha notado una diferencia en la frecuencia con la que los usuarios acceden a recursos físicos frente a recursos digitales?

Sí, con el avance de la tecnología y el acceso digital, ha disminuido la presencia de usuarios en la biblioteca. A pesar de ello, seguimos promoviendo la lectura física mediante diversos proyectos, con el objetivo de fomentar hábitos lectores, especialmente en los jóvenes.

¿Qué tipo de fuentes de información parecen preferir los usuarios hoy en día para investigar?

Aunque lo digital ha ganado espacio, los investigadores serios siguen prefiriendo fuentes documentales físicas por su validez y confiabilidad. A menudo, la información encontrada en internet no está verificada, mientras que los libros permiten mayor análisis y revisión.

¿Qué espacios complementarios considera que se deben incluir en una biblioteca?

Sería ideal contar con áreas especializadas para investigadores, espacios de lectura informal con periódicos y revistas, y zonas para niños. Sin embargo, por limitaciones económicas, no ha sido posible implementarlos plenamente. Aun así, se han realizado mejoras estructurales gracias al esfuerzo del equipo y la gestión del director.

¿Cómo ha cambiado el funcionamiento en la biblioteca?

Antes, la biblioteca era percibida como un lugar cerrado. Hoy se ha transformado en un espacio activo, abierto a diversas actividades, desde reuniones hasta momentos de descanso. Hemos adoptado un enfoque más flexible y acogedor para todos los públicos.

Nombre Biblioteca: Biblioteca del Museo Central de Loja

Bibliotecario/a: Natasha Quezada

Desde su experiencia, ¿cuáles son los cambios más notables que ha observado en la forma en que los usuarios, especialmente estudiantes e investigadores, realizan sus investigaciones?

Se ha observado una notable disminución en la visita de usuarios debido al acceso a libros digitales, PDFs y herramientas tecnológicas como la inteligencia artificial. Las personas prefieren investigar desde casa, accediendo a material digital, lo que ha reducido la interacción con la biblioteca física.

¿Ha notado una diferencia en la frecuencia con la que los usuarios acceden a recursos físicos frente a recursos digitales?

Sí, claramente. Hoy en día los usuarios prefieren utilizar plataformas digitales, aplicaciones y buscadores como Google para acceder a libros, en lugar de consultar material físico en la biblioteca.

¿Qué tipo de fuentes de información parecen preferir los usuarios hoy en día para investigar?

Los investigadores que aún visitan la biblioteca suelen buscar fuentes históricas, especialmente sobre Loja y sus autores locales como Pío Jaramillo Alvarado y Benjamín Carrión. Estas fuentes físicas siguen siendo valoradas por los historiadores.

¿Qué espacios complementarios considera que se deben incluir en una biblioteca?

Se destaca la importancia de incentivar la lectura en los niños. A partir de noviembre, se implementará una Ludo Biblioteca con libros especializados para infantes, con el fin de motivarlos a desarrollar el hábito lector desde temprana edad.

¿Cómo ha cambiado el funcionamiento en la biblioteca?

Aunque el servicio sigue siendo el mismo, se busca dinamizar la actividad con eventos especiales como el Día del Libro y el Día del Archivo. También se promueve el intercambio de libros y se implementarán nuevas estrategias para atraer a los más pequeños mediante la Ludo Biblioteca.

Nombre Biblioteca: Biblioteca del Municipio de Loja

Bibliotecario/a: Jenny Andrade

Desde su experiencia, ¿cuáles son los cambios más notables que ha observado en la forma en que los usuarios, especialmente estudiantes e investigadores, realizan sus investigaciones?

Los estudiantes han dejado de consultar libros físicos y prefieren investigar por internet. Aunque la biblioteca cuenta con más de 9000 libros, actualmente se utiliza más como un espacio físico que como fuente de consulta.

¿Ha notado una diferencia en la frecuencia con la que los usuarios acceden a recursos físicos frente a recursos digitales?

Sí, la afluencia ha disminuido considerablemente. El acceso fácil a internet ha hecho que se pierda el hábito de consultar libros, lo que limita la capacidad de análisis y comprensión profunda que brinda la lectura física.

¿Qué tipo de fuentes de información parecen preferir los usuarios hoy en día para investigar?

El internet domina como fuente principal. Los jóvenes recurren a respuestas rápidas sin explorar a fondo los contenidos, lo que afecta su capacidad de reflexión, análisis y pensamiento crítico.

¿Qué espacios complementarios considera que se deben incluir en una biblioteca?

Hace falta una mejor infraestructura: espacios lúdicos para niños, áreas diferenciadas por edad y diseño atractivo. Las bibliotecas públicas requieren mejoras en equipamiento y ambientación para resultar más acogedoras.

¿Cómo ha cambiado el funcionamiento en la biblioteca?

Hace 23 años, la biblioteca recibía largas filas de jóvenes. Hoy, las visitas son esporádicas. El cambio ha sido drástico, y es evidente cómo la tecnología ha reemplazado el interés por los libros físicos.

Entrevistas a representantes del barrio

Nombre Barrio: El Paraíso.

Nombre Presidente: Karla Granda.

Introducción:

“Buenos días/tardes, Sr./Sra. Presidente/a. Agradezco mucho su tiempo. Estoy realizando una investigación de pregrado para comprender mejor las necesidades de nuestra comunidad, específicamente en relación con los espacios educativos y culturales. Quiero asegurarme de que, si se diseña una nueva biblioteca pública, esta responda de manera efectiva a lo que la gente del barrio realmente necesita y valora. Su perspectiva como líder comunitario es invaluable para nosotros.”

Preguntas:

2. **Desde su perspectiva, ¿cuáles son las principales necesidades y desafíos académicos que enfrenta la población del barrio actualmente? (Acceso a servicios de educación, recreación, etc.)**

Uno de los principales desafíos académicos para la juventud es la falta de espacios adecuados para la lectura en formato físico. La digitalización ha facilitado el acceso a la información, pero también ha promovido prácticas como copiar y pegar, lo que limita la comprensión profunda de los textos. Es importante fomentar la lectura crítica y analítica de obras literarias, desde el prólogo hasta el desenlace, identificando personajes principales, secundarios y el tema central. Sería ideal contar en el barrio con un salón de lectura donde tanto estudiantes como vecinos puedan acceder a libros físicos, disfrutar del entorno natural y desarrollar el hábito de la lectura en un ambiente tranquilo.

3. **En su opinión, ¿qué tan importante sería contar con una biblioteca pública directamente en el sector Jipiro?**

Contar con espacios de lectura en el barrio es fundamental, ya que evitaría que estudiantes y personas interesadas deban desplazarse hasta el centro de la ciudad, como a la Biblioteca de la Casa de la Cultura. Además, se podría implementar una sección en braille, similar a la del municipio, para personas con discapacidad visual. Esto no solo facilitaría el acceso al conocimiento, sino que también protegería a los jóvenes de posibles peligros en la ciudad, como asaltos o situaciones de violencia, cuidando así su integridad y bienestar.

4. **Considerando a estudiantes de diferentes niveles (escolar, colegial, universitario), ¿qué tipo de espacios de estudio serían más útiles?**

(Ejemplos: salas de estudio individual, salas grupales, cubículos con computadoras, zonas silenciosas, zonas de lectura, área de audiovisuales, etc.)

Una biblioteca comunitaria debería contar con espacios diferenciados según las necesidades. Por ejemplo, una sala de audiovisuales, otra para lectura y comprensión, una de reflexión, y una sala de consulta general donde estudiantes de todos los niveles puedan investigar temas como ciencias naturales, geografía, historia, educación cívica, matemáticas, geología, minas y medioambiente, entre otros. Es importante que estos espacios estén organizados por áreas temáticas, lo que facilitaría el acceso a la información y fomentaría el aprendizaje integral.

Entrevistas a representantes del barrio

5. **¿Sería útil contar con salas multiusos para eventos comunitarios, talleres, charlas, proyecciones de películas, etc.? En caso afirmativo, ¿por qué?**

Desde la perspectiva comunitaria, es fundamental contar con salones amplios y funcionales que permitan realizar actividades como cursos vacacionales para niños, evitando así que tengan que trasladarse a otros lugares. Esto no solo optimiza la inversión de los padres, sino que fortalece el desarrollo del propio sector. Además, estos espacios deben estar disponibles para toda la comunidad, incluyendo adultos y personas de la tercera edad, quienes podrían participar en charlas sobre salud, educación y talleres que estimulen su mente y prevengan enfermedades como el Alzheimer. En conjunto, estos espacios contribuirían al bienestar integral de todos los habitantes, sin necesidad de salir del barrio.

6. **¿Considera importante que haya espacios de coworking y trabajo colaborativo para emprendedores o profesionales del Sector 10 y alrededores? En caso afirmativo, ¿de qué forma se podrían implementar?**

También es importante que estos espacios comunitarios incluyan áreas para actividades grupales dirigidas a adultos y personas mayores, desde los 20 o 25 años en adelante. Muchos de ellos poseen habilidades y talentos poco visibles, que podrían desarrollarse si se les proporciona materiales y un lugar adecuado para crear, exponer y vender sus trabajos. Esto no solo les brindaría un ingreso adicional, sino que también fortalecería el sentido de pertenencia y productividad en el barrio. Fomentar estos espacios en sectores más alejados del centro permitiría a los habitantes crecer y desarrollarse sin tener que salir de su comunidad.

7. **¿Qué otros servicios cree que la biblioteca debería ofrecer?**

(Zona de lectura, ludoteca, áreas de colección, zona de referencia e información, zonas de descanso, oficinas, etc.)

Desde el ámbito agropecuario, y como ingeniero agrónomo, considero fundamental apoyar a las personas del sector que trabajan en agricultura, especialmente quienes ya aplican técnicas de producción limpia u orgánica. Es clave que puedan no solo vender sus productos de forma directa, sino también darles un valor agregado, mediante el empaquetado al vacío, etiquetado y presentación adecuada para su comercialización en mercados y supermercados locales como Zerimar o Supermaxi. Este apoyo permitiría visibilizar y fortalecer la producción local, que muchas veces es desplazada por productos externos, a pesar de su calidad y sostenibilidad.

8. **¿Cree que las salas de cómputo - internet deberían estar incluidas dentro de la biblioteca pública sectorial? En caso afirmativo, ¿por qué?**

Las salas de cómputo con acceso a Internet son necesarias para apoyar el trabajo de los estudiantes, pero también es fundamental fomentar la lectura en libros físicos. El uso excesivo de recursos digitales ha llevado a prácticas como el copiar y pegar, lo que limita la comprensión real. Además, es importante enseñar a los jóvenes a reflexionar sobre la información que consultan, tanto en textos como en línea, y a verificar siempre las fuentes, ya que hoy en día circula mucha información falsa. Promover un uso crítico y responsable de la tecnología es esencial para una formación integral.

Nombre Barrio: Samana.

Nombre Presidente: Nancy Calderón.

Introducción:

“Buenos días/tardes, Sr./Sra. Presidente/a. Agradezco mucho su tiempo. Estoy realizando una investigación de pregrado para comprender mejor las necesidades de nuestra comunidad, específicamente en relación con los espacios educativos y culturales. Quiero asegurarme de que, si se diseña una nueva biblioteca pública, esta responda de manera efectiva a lo que la gente del barrio realmente necesita y valora. Su perspectiva como líder comunitario es invaluable para nosotros.”

Preguntas:

2. Desde su perspectiva, ¿cuáles son las principales necesidades y desafíos académicos que enfrenta la población del barrio actualmente? (Acceso a servicios de educación, recreación, etc.)

En el sector hace falta un centro educativo más cercano, especialmente para niños, ya que las escuelas disponibles están a varias cuadras de distancia, como el colegio Calasanz o el colegio militar, lo que implica que los estudiantes deban trasladarse en bus. Aunque existe una universidad en la entrada del barrio UIDE y algunas guarderías como la de los Maristas, no hay instituciones educativas básicas dentro del propio sector. A esto se suma el mal estado de las vías de acceso, lo que dificulta aún más el traslado. Por ello, sería necesario implementar centros escolares y espacios de formación como bibliotecas en el barrio, para garantizar un acceso más justo y seguro a la educación.

3. En su opinión, ¿qué tan importante sería contar con una biblioteca pública directamente en el sector Jipiro?

4. Considerando a estudiantes de diferentes niveles (escolar, colegial, universitario), ¿qué tipo de espacios de estudio serían más útiles?

(Ejemplos: salas de estudio individual, salas grupales, cubículos con computadoras, zonas silenciosas, zonas de lectura, área de audiovisuales, etc.)

Sería muy bueno contar con una biblioteca comunitaria equipada con tecnología digital, que permita a los jóvenes acceder a bibliotecas virtuales y formarse en el uso responsable de estas herramientas. Además, este espacio debería incluir áreas para charlas y capacitaciones en temas familiares y comunitarios, fortaleciendo así el desarrollo integral de todos los habitantes del sector.

5. ¿Sería útil contar con salas multiusos para eventos comunitarios, talleres, charlas, proyecciones de películas, etc.? En caso afirmativo, ¿por qué?

Es fundamental que estos espacios sean innovadores y creativos, adaptados a las condiciones propias del sector. Lugares como Jipiro Alto o Jipiro Mirador, con su entorno natural y vistas espectaculares, serían ideales para construir centros de formación amigables, donde los jóvenes puedan capacitarse no solo en temas escolares, sino también en otras áreas que fomenten su desarrollo integral.

6. ¿Considera importante que haya espacios de coworking y trabajo colaborativo para emprendedores o profesionales del Sector 10 y alrededores? En caso afirmativo, ¿de qué forma se podrían implementar?

Sí, estos espacios deben contemplar áreas diferenciadas para distintos usos. La biblioteca, como lugar de estudio y tranquilidad, requiere un ambiente silencioso y adecuado para la concentración. Por otro lado, los espacios comunitarios destinados a emprendedores y agricultores para exhibir y comercializar sus productos deben diseñarse separadamente, permitiendo que ambos usos coexistan sin interferencias. Esta planificación arquitectónica es clave para aprovechar al máximo el potencial del lugar y atender diversas necesidades del barrio.

7. ¿Qué otros servicios cree que la biblioteca debería ofrecer?

(Zona de lectura, ludoteca, áreas de colección, zona de referencia e información, zonas de descanso, oficinas, etc.)

La biblioteca debe enfocarse principalmente en la formación, combinando espacios de estudio con áreas de descanso donde los jóvenes puedan aprovechar la vista panorámica de Jipiro Mirador para relajarse mientras trabajan. Es esencial contar con una sala de conferencias para capacitaciones dirigidas no solo a estudiantes, sino a toda la comunidad, abordando temas relevantes como negocios y facturación electrónica. Además, sería ideal disponer de un espacio de coworking o ventas para emprendedores y agricultores, con áreas abiertas para actividades comunitarias y áreas cerradas

y silenciosas para el estudio.

8. ¿Cree que las salas de cómputo - internet deberían estar incluidas dentro de la biblioteca pública sectorial? En caso afirmativo, ¿por qué?

Si, porque pueden usarlo para realizar sus investigaciones o sus presentaciones.

Cierre:

Le agradezco inmensamente su tiempo y sus valiosas aportaciones. Esta información es crucial para nosotros y nos ayudará a diseñar una biblioteca que sea un verdadero activo para la comunidad.

Nombre Barrio: Jipiro Mirador.

Nombre Presidente: Gianis Jarro.

Introducción:

“Buenos días/tardes, Sr./Sra. Presidente/a. Agradezco mucho su tiempo. Estoy realizando una investigación de pregrado para comprender mejor las necesidades de nuestra comunidad, específicamente en relación con los espacios educativos y culturales. Quiero asegurarme de que, si se diseña una nueva biblioteca pública, esta responda de manera efectiva a lo que la gente del barrio realmente necesita y valora. Su perspectiva como líder comunitario es invaluable para nosotros.”

Preguntas:

2. **Desde su perspectiva, ¿cuáles son las principales necesidades y desafíos académicos que enfrenta la población del barrio actualmente? (Acceso a servicios de educación, recreación, etc.)**

Aquí hay varias cosas que se deben implementar. Aunque he pasado poco tiempo en el barrio y no conozco bien a la directiva, creo que lo más importante es que exista una directiva que funcione bien y que trabaje por el bienestar de los vecinos. Hace falta liderazgo y organización para lograr mejoras.

3. **En su opinión, ¿qué tan importante sería contar con una biblioteca pública directamente en el sector Jipiro?**

Una biblioteca beneficiaría enormemente a los vecinos, ya que sería un espacio educativo y cultural fundamental para el desarrollo del barrio

4. **Considerando a estudiantes de diferentes niveles (escolar, colegial, universitario), ¿qué tipo de espacios de estudio serían más útiles?**

(Ejemplos: salas de estudio individual, salas grupales, cubículos con computadoras, zonas silenciosas, zonas de lectura, área de audiovisuales, etc.)

Espacios como salas con computadoras, acceso a internet gratuito y zonas de lectura serían muy útiles. La lectura es fundamental para todos los niveles educativos.

5. **¿Sería útil contar con salas multiusos para eventos comunitarios, talleres, charlas, proyecciones de películas, etc.? En caso afirmativo, ¿por qué?**

Sí, claro. Actualmente no contamos con espacios comunitarios como esos, así que sería muy útil disponerlos dentro de la biblioteca.

6. **¿Considera importante que haya espacios de coworking y trabajo colaborativo para emprendedores o profesionales del Sector 10 y alrededores? En caso afirmativo, ¿de qué forma se podrían implementar?**

Sería excelente. Así las personas que no tienen un lugar para trabajar o emprender algo tendrían dónde hacerlo y podrían generar un sustento para ellos y sus familias.

7. **¿Qué otros servicios cree que la biblioteca debería ofrecer?**

Creo que con esas zonas ya estaría bastante bien. Son servicios que cubrirían las necesidades principales de los vecinos.

8. **¿Cree que las salas de cómputo - internet deberían estar incluidas dentro de la biblioteca pública sectorial? En caso afirmativo, ¿por qué?**

Sí, creo que las salas de cómputo con Internet deberían estar dentro de la biblioteca pública del sector porque muchas personas, sobre todo estudiantes, no tienen acceso a computadoras o conexión en sus casas. Tener ese espacio les permite buscar información, hacer tareas y aprender a usar la tecnología de forma adecuada. Además, al estar en la biblioteca, pueden combinar el uso digital con la lectura y otros recursos que les ayuden a formarse mejor.

Cierre:

Le agradezco inmensamente su tiempo y sus valiosas aportaciones. Esta información es crucial para nosotros y nos ayudará a diseñar una biblioteca que sea un verdadero activo para la comunidad.

Nombre Barrio: Jipiro Alto.

Nombre Presidente: Dr. Carlos Malla.

Introducción:

“Buenos días/tardes, Sr./Sra. Presidente/a. Agradezco mucho su tiempo. Estoy realizando una investigación de pregrado para comprender mejor las necesidades de nuestra comunidad, específicamente en relación con los espacios educativos y culturales. Quiero asegurarme de que, si se diseña una nueva biblioteca pública, esta responda de manera efectiva a lo que la gente del barrio realmente necesita y valora. Su perspectiva como líder comunitario es invaluable para nosotros.”

Preguntas:

2. Desde su perspectiva, ¿cuáles son las principales necesidades y desafíos académicos que enfrenta la población del barrio actualmente? (Acceso a servicios de educación, recreación, etc.)

La principal necesidad es que no tenemos un lugar donde podamos ir a consultar información. Si una persona no tiene internet o una computadora en casa, no tiene otra opción más que ir al centro o pedirle a alguien que le ayude. Esto limita mucho el acceso al estudio.

3. En su opinión, ¿qué tan importante sería contar con una biblioteca pública directamente en el sector Jipiro? Sería muy importante, no solo para fomentar la lectura, sino también para que los niños puedan hacer sus deberes y todos tengamos un lugar donde consultar información.

4. Considerando a estudiantes de diferentes niveles (escolar, colegial, universitario), ¿qué tipo de espacios de estudio serían más útiles?

(Ejemplos: salas de estudio individual, salas grupales, cubículos con computadoras, zonas silenciosas, zonas de lectura, área de audiovisuales, etc.)

Una biblioteca, un ciber o un infocentro serían espacios muy útiles para que los estudiantes puedan hacer sus tareas, investigar y acceder a información que no siempre tienen en casa.

5. ¿Sería útil contar con salas multiusos para eventos comunitarios, talleres, charlas, proyecciones de películas, etc.? En caso afirmativo, ¿por qué?

Sí, porque en este barrio no tenemos ningún espacio adecuado para realizar ese tipo de actividades comunitarias.

6. ¿Considera importante que haya espacios de coworking y trabajo colaborativo para emprendedores o profesionales del Sector 10 y alrededores? En caso afirmativo, ¿de qué forma se podrían implementar?

Sí, sería muy bueno. Ayudaría a fomentar el emprendimiento entre los vecinos y daría más oportunidades a quienes quieren iniciar algún proyecto.

7. ¿Qué otros servicios cree que la biblioteca debería ofrecer?

(Zona de lectura, ludoteca, áreas de colección, zona de referencia e información, zonas de descanso, oficinas, etc.)

Sería bueno incluir un espacio para la recreación de los niños, ya que en el barrio tampoco contamos con un área para ese tipo de actividades.

8. ¿Cree que las salas de cómputo - internet deberían estar incluidas dentro de la biblioteca pública sectorial? En caso afirmativo, ¿por qué?

Sí, porque muchas familias no tienen una computadora ni acceso a internet en casa. Sería un gran beneficio contar con esos recursos aquí en el barrio.

Cierre:

Le agradezco inmensamente su tiempo y sus valiosas aportaciones. Esta información es crucial para nosotros y nos ayudará a diseñar una biblioteca que sea un verdadero activo para la comunidad.

Nombre Barrio: Electricista.

Nombre Presidente: Ing. Oscar Mora.

Introducción:

“Buenos días/tardes, Sr./Sra. Presidente/a. Agradezco mucho su tiempo. Estoy realizando una investigación de pregrado para comprender mejor las necesidades de nuestra comunidad, específicamente en relación con los espacios educativos y culturales. Quiero asegurarme de que, si se diseña una nueva biblioteca pública, esta responda de manera efectiva a lo que la gente del barrio realmente necesita y valora. Su perspectiva como líder comunitario es invaluable para nosotros.”

Preguntas:

2. Desde su perspectiva, ¿cuáles son las principales necesidades y desafíos académicos que enfrenta la población del barrio actualmente? (Acceso a servicios de educación, recreación, etc.)

Para los niños de la escuela y el colegio, sería útil contar con un lugar donde puedan leer libros físicos, consultar información o imprimir sus tareas. Aunque actualmente casi todos los estudiantes tienen acceso a internet y computadoras en casa, hace falta un espacio físico donde puedan estudiar o investigar de forma más completa.

3. En su opinión, ¿qué tan importante sería contar con una biblioteca pública directamente en el sector Jipiro?

Sería algo muy bueno, especialmente para los estudiantes. Una biblioteca ayudaría mucho a los niños y jóvenes en su proceso educativo, brindándoles un espacio adecuado para estudiar y consultar información.

4. Considerando a estudiantes de diferentes niveles (escolar, colegial, universitario), ¿qué tipo de espacios de estudio serían más útiles?

(Ejemplos: salas de estudio individual, salas grupales, cubículos con computadoras, zonas silenciosas, zonas de lectura, área de audiovisuales, etc.)

Se necesita un espacio amplio, bien acondicionado. Un lugar grande donde los estudiantes puedan estar cómodos para leer, estudiar o imprimir. Por ejemplo, en el terreno del Paraíso, donde están construyendo una iglesia, se podría considerar construir una casa grande con varios espacios para esos fines. Incluso, el municipio podría ayudar en eso.

5. ¿Sería útil contar con salas multiusos para eventos comunitarios, talleres, charlas, proyecciones de películas, etc.? En caso afirmativo, ¿por qué?

Sí, sería muy útil. Muchas personas en el barrio venden productos y necesitan un lugar donde puedan mostrarlos o comercializarlos, algo similar a un pequeño mercado. Si se pudiera construir un espacio junto a la biblioteca para ese propósito, sería excelente.

6. ¿Considera importante que haya espacios de coworking y trabajo colaborativo para emprendedores o profesionales del Sector 10 y alrededores? En caso afirmativo, ¿de qué forma se podrían implementar?

Sí, creo que es muy importante contar con espacios de coworking y trabajo colaborativo para emprendedores y profesionales del Sector 10 y alrededores. Estos lugares les permitirían compartir ideas, trabajar en equipo y apoyarse mutuamente. Para implementarlos, se podría habilitar un área dentro de la biblioteca o en un centro comunitario cercano, equipada con mesas amplias, buena conexión a Internet y recursos. Además, sería ideal organizar talleres y charlas que fomenten el emprendimiento y la colaboración.

7. ¿Qué otros servicios cree que la biblioteca debería ofrecer?

(Zona de lectura, ludoteca, áreas de colección, zona de referencia e información, zonas de descanso, oficinas, etc.)

La biblioteca debería ofrecer diferentes espacios para atender las necesidades de toda la comunidad. Por ejemplo, una zona de lectura tranquila, una ludoteca para los niños, áreas donde se puedan consultar libros. También es importante contar con espacios de descanso para quienes pasan tiempo ahí, y oficinas para atención y organización de actividades. Todo esto ayudaría a que la biblioteca sea un lugar acogedor y útil para todos.

8. ¿Cree que las salas de cómputo - internet deberían estar incluidas dentro de la biblioteca pública sectorial? En caso afirmativo, ¿por qué?

Sí, definitivamente. Es algo fundamental. La biblioteca debe contar con todo lo necesario: computadoras, acceso a internet y todos los recursos tecnológicos que permitan a los estudiantes y vecinos aprovechar al máximo ese espacio.

Cierre:

Le agradezco inmensamente su tiempo y sus valiosas aportaciones. Esta información es crucial para nosotros y nos ayudará a diseñar una biblioteca que sea un verdadero activo para la comunidad.

Evidencia fotográfica

