PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

FRACTURAS URBANAS GENERADAS POR EJES DE MOVILIDAD: FÁBRICA DEL MOVIMIENTO – ESPACIO DEPORTIVO PARA TODOS

Volumen I

IVONNE TAIMI TOAQUIZA ONOFA

DIRECTORA: MSC. ARQ. GABRIELA NARANJO.

QUITO – ECUADOR

2023

PRESENTACIÓN

El Trabajo de Integración Curricular: Fracturas urbanas generadas por los ejes de movilidad: fábrica del movimiento – espacios deportivos para todos, contiene:

Volumen I: Investigación como sustento al proyecto arquitectónico.

Volumen II: Planimetría y memoria gráfica del proyecto arquitectónico

DEDICATORIA

A quienes fracturaron, fracturan y fracturarán mi vida con incertidumbres; invitándome a estar en constante movimiento en búsqueda del no lugar.

AGRADECIMIENTO

Al “sí” de papá, al “no” de mamá, al “no sé” de Nicolás

A las tardes de domingo en la casa de mis abuelitos

Y sobre todo al tiempo, que me permitió disfrutar de aquello / aquellos que amé y que me amaron

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN ... 11
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ... 11
ANTECEDENTES ... 12
JUSTIFICACIÓN ... 12
OBJETIVOS URBANOS ... 13
GENERAL ... 13
ESPECÍFICO ... 14
OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS ... 14
GENERAL ... 14
ESPECÍFICO ... 14
METODOLOGÍA ... 15
CAPÍTULO 1 ... 17
MARCO TEÓRICO ... 17
FRACTURAS URBANAS GENERADAS POR LOS EJES DE MOVILIDAD ... 17
PERMEABILIDAD URBANA ... 18
FALTA DE CONEXIÓN DEBIDO A LA PÉRDIDA DE PERMEABILIDAD URBANA ... 18
IMPORTANCIA DE LA MOVILIDAD URBANA ... 19
SUTURA URBANA QUE PRIORIZA LA MOVILIDAD: IMBRICACIÓN URBANA ... 19
ITINERARIO DEPORTIVO: ELEMENTO DE CONECTOR ENTRE LUGARES Y FLUJOS ... 20
ESPACIOS DEPORTIVOS DEMOCRÁTICOS ... 20
CAPÍTULO 2 ... 21
ANÁLISIS URBANO ... 21
ESPACIOS FRACTURADOS POR LOS EJES DE MOVILIDAD ... 21
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS ... 21
2.2 COEXISTENCIA DE EJES ... 24
2.3 SAN BARTOLO COMO ESPACIO DE MAYOR FRACTURACIÓN ... 24
2.3.1 ZONAS GENERADAS POR LOS EJES DE MOVILIDAD ... 25
2.3.2 DISCONTINUIDAD ENTRE TRAMAS ... 27
2.3.3 MEGA MANZANAS QUE IMPIDEN CONEXIÓN ... 28
2.3.4 ESPACIO LOTIZADO ... 29
2.3.5 ANÁLISIS DE LLENOS Y VACÍOS ... 30

2.3.6 ESPACIO PÚBLICO MONOFUNCIONAL 32
2.3.7 CONEXIÓN CON EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO DEL DMQ 33
2.3.8 AMENAZAS 35
2.4 MATRIZ PROBLEMAS – IDEAS – ESTRATEGIAS 36
2.4.1 ESTRATEGIAS PLAN MASA 37
2.4.1.1 CONECTAR 37
2.4.1.2 APROVECHAR 38
2.4.1.3 IMPLEMENTAR 38
2.4.1.4 RECICLAR 39
2.5 PLAN MASA 40
2.6 CONCLUSIONES 41
2.7 ANÁLISIS DEL SITIO 42
2.7.1. EJE FÉRREO QUE FRAGMENTA 42
2.7.2. CONEXIONES 42
2.7.3. PREEXISTENCIAS 43
2.7.4 BORDES Y BARRERAS 44
2.8. VOCACIÓN DEL SITIO 45
2.9. FLUJOS GENERADOS POR LA TOPOGRAFÍA 46
CAPÍTULO 3 47
3.1 REFERENTES ARQUITECTÓNICOS 47
3.1.1. STEVEN HOLL – CENTRO DE ARTE LEWIS 47
3.1.2. RECORRIDO COMO ELEMENTO SERVIDO 48
3.2 REFERENTES TIPOLOGICOS 49
3.2.1 EL USO DE MATERIALES COMO LENGUAJE 49
3.2.2. PUNTOS DE SOLAPE PARA UN RECORRIDO CONTINUO 50
3.2.3 ESPACIOS EXTRAÑOS - RELACIÓN VISUAL QUE MOTIVA A RECORRER 51
3.3 INTENCIONES PROYECTUALES 52
3.3.1 INTERPRETRACIÓN DE MOVIMIENTO 52
3.3.2 EJE COMO ELEMENTO ORDENADOR 53
3.3.3. PREEXITENCIAS – HITOS 54
3.3.4. HITOS QUE ALBERGAN ACTIVIDADES VERTICALAES 55
3.3.5 FLUJO CONTINUO DE DESPLAZAMIENTO 55
3.3.6 ACOPLARSE A LA TOPOGRAFÍA 56

3.3.7 FACHADAS VIVAS 57
3.3.8 RITMO Y REPIETICIÓN COMO ELEMENTO DE ORIENTACIÓN 58
CAPÍTULO 4 59
ACTIVIDADES PROGRAMÁTICAS 59
4.1 MOVIMIENTO PASIVO 59
4.2 MOVIMIENTO ACTIVO 59
4.3 PAUSA SENSORIAL 59
4.4 COMERCIO 59
CAPÍTULO 5 61
ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN 61
5.1 ESTADOS DEL TERRENO 61
5.1.1 ESTADO INICIAL 61
5.1.2 ESTADO INTERVENIDO 61
5.1.3 PREEXISTENCIAS 61
5.2 TOPOGRAFÍA Y PLATAFORMAS 62
5.3 EJE DE PREXISTENCIAS 62
5.4 RELACIÓN CON EJES DE MOVILIDAD 63
5.4.1 Relación con vías automovilísticas 63
5.4.1.1 Sin diferencia tipográfica 64
5.4.1.2 Con diferencia tipográfica 64
5.4.2 Relación con el eje férreo 64
5.5 BLOQUES QUE SE FRACCIONAN 64
5.6 CONEXIONES 65
5. 6.1 Externas 65
5.6.1.1 Transversales 65
5.6.1.2 Longitudinales 66
5.6.2 Internas 66
CAPÍTULO 6 68
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 68
6.1 ZONIFICACIÓN 68
6.1.1 Movimiento vertical 68
6.1.2 Movimiento horizontal 68
6.1.3 Pausa sensorial 68

6.1. 4 Comercio 68
6.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 68
6.2.1 CIRCULACIÓN 68
6.2.1.1 Recorrido longitudinal – Itinerario 2 69
6.2.1.2 Recorrido transversal – Itinerario 3 70
6.2.1.3 Recorridos secundarios 71
6.3. PROGRAMÁTICOS 72
6.3.1 Movimiento horizontal 73
6.3.1.1 Bloque 1 73
6.3.1.2 Bloque 2 74
6.3.2 Movimiento vertical 75
6.3.3 Pausa sensorial 76
6.3.3.1 Silo sensorial 76
6.3.3.2 Silos enterrados 76
6.3.3.3 Bloque sensorial 77
6.3.4 Comercio 77
6.3.4.1 Comercio que sirve al parque 78
6.3.4.2 Comercio que sirve a la ciudad 78
7. CAPÍTULO 7 ASESORÍAS 79
7.1 PARÁMETROS CONSTRUCTIVOS 79
7.1.1 Bloque de doce silos prexistentes 79
7.1.2 Nuevas edificaciones 79
7.2 PARÁMETROS DE SOSTENIBILIDAD 80
7.2.1 Bloque de doce silos prexistentes 80
7.2.2 Nuevas edificaciones 81
7.3 PARÁMETROS ESTRUCTURALES 82
7.3.1 Bloque de movimiento pasivo B2 82
CONCLUSIONES 85
BIBLIOGRAFÍA 87

ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1 Ciudad que crece de manera longitudinal por condiciones topográficas. Elaboración propia, 2023 21
Figura 2 Eje de férreo. Elaboración propia, 2023 22
Figura 3 Eje Trolebus. Elaboración propia, 2023..... 22
Figura 4 Eje de Eco vía. Elaboración propia, 2023..... 23
Figura 5 Eje del metro. Elaboración propia, 2023..... 24
Figura 6 San Bartolo como espacio de mayor fracturación. Elaboración propia,2023 25
Figura 7 Zonas generadas por los ejes de movilidad. Elaboración propia, 2023 26
Figura 8 Discontinuidad entre tramas generadas por los ejes de movilidad. Elaboración propia, 2023 27
Figura 9 Megamanzanas. Elaboración propia, 202 29
Figura 10 Espacio lotizado. Elaboración propia, 2023..... 30
Figura 11 Llenos y vacíos. Elaboración propia, 2023 31
Figura 12 Vacío privado. Elaboración propia, 2023 32
Figura 13 Espacio deportivo y de recreación. Elaboración propia, 2023..... 33
Figura 14:Tratamientos urbanísticos en la zona de estudio. Elaboración propia, 2023 34
Figura 15 Mapa de amenazas: inundaciones y subsidencias. Elaboración propia, 2023 35
Figura 16 Mapa diagnóstico. Elaboración propia, 2023..... 36
Figura 17 Matriz problema – idea – estrategia. Elaboración propia, 2023..... 37
Figura 18 Mapa conectar. Elaboración propia, 2023 38
Figura 19 Mapa aprovechar. Elaboración propia, 2023 38
Figura 20 Mapa implementar. Elaboración propia, 2023..... 39
Figura 21 Mapa reciclar. Elaboración propia, 2023..... 40
Figura 22 Plan masa – itinerarios deportivos. Elaboración propia, 2023..... 41
Figura 23 Lote de intervención. Elaboración propia, 2023 42
Figura 24 Conexiones del lote de intervención. Elaboración propia, 2023..... 43
Figura 25 Pre existencias. Elaboración propia, 2023 44
Figura 26 Barreras. Elaboración propia, 2023..... 45
Figura 27 Vocación del sitio. Elaboración propia, 2023 45
Figura 28 Tendencia de flujos generados por la topografía. Elaboración propia, 2023..... 46
Figura 29 *Boceto de Steven Holl sobre el Centro Lewis para las Artes. Tomado de: https://www.archdaily.cl/cl/884617/centro-lewis-para-las-artes-steven-holl-architects*..... 47
Figura 30 Planta del Convento de las Dominicas de Santa Catalina de Ricci. Tomado de: https://cajondearquitecto.com/tag/medieval/..... 48
Figura 31 Boceto de la capilla Bruder Klaus. Tomado de: https://es.wikiarquitectura.com/bruder_klaus_boceto_4/..... 49
Figura 32 Análisis de límites exteriores e interiores. Elaboración propia 2023..... 50
Figura 33 Planta pabellón Sonsbeek. Tomado de: h https://www.urbipedia.org/hoja/Pabell%C3%B3n_Sonsbeek..... 51
Figura 34 Análisis de referente manejo de flujo. Elaboración propia 2023..... 52
Figura 35 Movimiento pasivo. Elaboración propia, 2023..... 53
Figura 36 :Movimiento pasivo. Elaboración propia, 2023..... 53
Figura 37 Eje como elemento ordenador. Elaboración propia, 2023..... 54
Figura 38 Prexistencias como hitos. Elaboración propia, 2023 55

Figura 39: Actividades verticales. Elaboración propia, 2023 55
Figura 40 :Flujo continuo de desplazamiento. Elaboración propia, 2023 56
Figura 41: Bloques que aprovechan topografía. Elaboración propia, 2023 56
Figura 42: *Bloques que solventa diferencia topografía. Elaboración propia, 2023* 56
Figura 43: Bloques que se acoplan a la topografía. Elaboración propia, 2023 57
Figura 44 :Bloques que se sobreponen a la topografía. Elaboración propia, 2023 57
Figura 45 :Fachadas vivas. Elaboración propia, 2023 57
Figura 46 :Ritmo y repetición como elemento de orientación. Elaboración propia, 2023 58
Figura 47: Actividades programáticas. Elaboración propia, 2023 60
Figura 48: Estados del terreno. Elaboración propia, 2023 61
Figura 49:Topografía y plataformas. Elaboración propia 2023 62
Figura 50: Eje de prexistencias. Elaboración propia 2023 63
Figura 51: Relación con las vías automovilísticas. Elaboración propia 2023 63
Figura 52: : *Relación con eje férreo. Elaboración propia, 2023* 64
Figura 53: Bloques que se fraccionan. Elaboración propia, 2023 65
Figura 54: *Conexiones transversales. Elaboración propia, 2023* 65
Figura 55: Conexiones longitudinales. Elaboración propia, 2023 66
Figura 56: *Conexiones internas. Elaboración propia, 2023* 67
Figura 57: Lenguaje de la circulación. Elaboración propia 2023 69
Figura 58: Recorrido longitudinal – Itinerario 2. Elaboración propia, 2023 69
Figura 59: Recorrido transversal. Elaboración propia, 2023 70
Figura 60: Bloque 1. Elaboración propia, 2023 73
Figura 61: Bloque 2. Elaboración propia, 2023 74
Figura 62 Bloque movimiento vertical. Elaboración propia, 2023 75
Figura 63: Bloque sensorial. Elaboración propia 2023 77
Figura 64 Comercio que sirve al parque o a la ciudad. Elaboración propia, 2023 78
Figura 65 Parámetros constructivos. Elaboración propia, 2023 80
Figura 66 Intervenciones de sostenibilidad en bloque de doce silos . Elaboración propia, 2023 81
Figura 67 Intervenciones de sostenibilidad en nuevas intervenciones . Elaboración propia, 2023 82
Figura 68: Planta de cimentación – malla estructural. Elaboración propia, 2023 83
Figura 69 Corte muro. Elaboración propia, 2023 84

INTRODUCCIÓN

El trabajo de titulación está estructurado en seis capítulos que explican el proceso metodológico, investigativo y analítico que se usó para desarrollar la respuesta a un problema de escala urbana mediante un objeto arquitectónico en la zona de San Bartolo.

En el capítulo se busca entender los conceptos bases que permitirán definir los problemas que se están abordando y cuáles son las pautas que se deben seguir al momento de generar estrategias que solventen dicho problema.

En el capítulo dos se estudia el sector de San Bartolo, tomando en cuenta los conceptos manejados en el capítulo uno. Se diagnostica al sector como un área de fuerte fracturación generada por los ejes de movilidad, que debe generar permeabilidad urbana mediante el desarrollo de espacios deportivo democráticos.

En el capítulo tres se estudian referentes, a manera de estudios de caso, con el fin de entender el porqué de las estrategias que se han usado al momento de resolver problemas similares. Estos estudios de referentes sirven como herramientas para generar estrategias que solventen las intervenciones arquitectónicas pospuestas.

En los capítulos cuatro, cinco y seis se define las configuraciones del proyecto arquitectónico, se describe el proyecto, cuáles han sido sus estrategias de implantación; decisiones que han sido tomadas a partir de criterios conceptuales, funcionales, constructivos, estructurales y sostenibles.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El Trabajo de Titulación “Fracturas urbanas generadas por los ejes de movilidad: fábrica del movimiento – espacios deportivos para todos” se relaciona con la línea de investigación de ciudad

y territorio, espacio público, permeabilidad, recreación y calidad de vida. Porque al evidenciar la problemática generada a partir de la desconexión transversal generada por los ejes de movilidad en la ciudad, a través de las conexiones planteadas en el plan masa general, el proyecto responde a una costura urbana en el territorio y ciudad, para pensar en la cuidad como un organismo capaz de integrar y conectar a las personas.

ANTECEDENTES

Debido a la condición topográfica en la que se encuentra el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), en medio de la cordillera Oriental y Occidental, su mancha urbana se ha visto obligada a desarrollarse de manera longitudinal de norte a sur, llevándole a que en la actualidad la cuidad tenga más de 80km de largo en contraposición a sus 5km de ancho (Carrión, 2012).

Esta forma longitudinal ha hecho que los ejes de conexión norte - sur sean los principales elementos a solucionar al momento de generar integración urbana. Sin embargo, estos ejes de movilidad, si bien tienden a conectar longitudinalmente también tienden a fracturar trasversalmente.

Tren, Trolebús, ecovía y metro, son los cuatro ejes de movilidad que se encuentran presentes a lo largo de todo el DMQ. Siendo en la parte sur donde los cuatro ejes llegan a coexistir, por lo que esta tiende a ser el sector más fracturado. Se llega a la zona de San Bartolo, debido a que es el espacio en donde los ejes de movilidad llegan a estar más próximos.

JUSTIFICACIÓN

Las barreras lineales generadas por los ejes de movilidad impiden el entendimiento global del territorio, haciendo que la cuidad tienda a ser reconocida por partes. Esto ocasiona interrupciones en la relación usuario - cuidad, impidiendo el disfrute pleno de sus espacios. Es por esto que, es importante integrar los elementos fracturados.

Se toma como espacio San Bartolo, ubicado al sur del DMQ, debido a que este es el espacio en donde los ejes de movilidad tienden a estar más juntos. Otro factor importante es que, dentro de este sector se evidencia el único punto de solape en donde dos ejes se cruzan.

Finalmente, después del análisis del lugar se observa el deficiente manejo de los espacios deportivos, razón por la cual no son utilizados por los moradores.

> Como lo indica Martinez (1999) "las denominadas instalaciones deportivas convencionales han venido definidas como el reflejo arquitectónico de la reglamentación de un espacio estándar. El primer ejercicio sería relativizar el caduco listado de instalaciones convencionales (…) de ahí la necesidad de avanzar en la construcción de modelos de espacios deportivos en relación con las combinaciones que se producen en la estructura social y urbana respectiva". (p.139)

Como resultado, pese al gran número de equipamientos deportivos y de recreación que existen dentro de la zona, estos poseen actividades mono funcionales de espacios deportivos dedicados al futbol, básquet, ecua vóley y tenis; que limitan el acceso deportivo a distintos grupos sociales. Es por esto que se llega a entender al deporte como la búsqueda del movimiento corpóreo. A través de esta reinterpretación de los espacios deportivos se busca generar un espacio de integración.

OBJETIVOS URBANOS

GENERAL

Realizar sutura urbana en espacios urbanos fracturados por los ejes de movilidad, mediante el aprovechamiento de espacio público existente para lograr solventar la desconexión del territorio.

ESPECÍFICO

Aprovechar el eje férreo por medio de una rehabilitación de un parque lineal para generar conexión longitudinal y solventar el déficit de espacio verde dentro del sector.

Crear redes de espacio público por medio de la activación de puntos muertos (canchas, lotes industriales, quebradas) para incentivar la caminabilidad y permeabilidad

Rehabilitar edificaciones en desuso como potencializadores de dinámicas sociales para eliminar su presencia como barrera

OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS

GENERAL

Generar un espacio de movimiento corpóreo en un lote potencial de intervención, mediante objetos arquitectónicos que alberguen o dirijan dicho movimiento, con el fin de suplir las necesidades deportivas de grupos sociales olvidados: personas con movilidad reducida, discapacidad visual, discapacidad auditiva.

ESPECÍFICO

Incorporar las circulaciones internas del proyecto arquitectónico con las circulaciones implementadas en la rehabilitación urbana mediante la superposición de las mismas para generar permeabilidad urbana.

Fusionar movimientos pasivos y activos a lo largo del proyecto arquitectónico mediante la implementación de circuitos continuos que enganchen al usuario y lo direccionen a recorrer todos los espacios para que este se mantenga en constante movimiento.

Integrar a grupos sociales olvidados como: personas con movilidad reducida, discapacidad auditiva, discapacidad visual; mediante la adecuación de espacios que faciliten su uso para lograr un espacio deportivo para todos.

METODOLOGÍA

El Trabajo de Titulación se desarrolló desde febrero del 2023, durante el noveno y décimo semestre de la materia de Diseño Integral y Complejo III e Integración Curricular con el enfoque "Vida, Sitio, Técnica".

- Se empezó con la interpretación y discusión entre los miembros del taller sobre el discurso de Rafael Moneo "sobre el concepto de arbitrariedad en arquitectura".
- Se realizó el ejercicio de definir héroes y antihéroes arquitectónicos, mediante el estudio de obras, libros, etc.
- Se aclararon los temas de: forma, figura, imagen y formas objetivas de la arquitectura; mediante una charla magistral.
- Mediante la observación individual de problemáticas de la cuidad se comienza a desarrollar el primer nivel de realidad: VIDA.
- Se llegó al tema de "los ejes de movilidad como elemento fraccionador", ejes que conectan longitudinalmente, pero fraccionan transversalmente.
- Se identifican los cuatro ejes de movilidad dentro del DMQ: férreo, trolebús, ecovía y metro; siendo la zona del sur como el espacio en donde los cuatro ejes de movilidad llegan a convivir.

- Se analizó como es el comportamiento de los ejes, especialmente en aquellas zonas en donde los ejes tienden a juntarse, lo que lleva al análisis de la zona cercana al Centro Comercial el Recreo: San Bartolo.
- Se realizó un análisis y diagnóstico del sitio para identificar necesidades y problemáticas.
- Se realizó una matriz de problemas – ideas – estrategias, lo cual llevó a constatar la nula conexión trasversal y la falta de espacio público de calidad.
- Se propuso una red de conexión mediante el aprovechamiento y potenciación de espacios existentes. Debido a la gran presencia de espacios deportivos, se planteó la creación de un itinerario deportivo como elemento de integración dentro de la zona.
- Se cuestionó el carácter integrador de estos espacios deportivos mono funcional, llegando al tema de la reinterpretación de espacios deportivos: fábrica del movimiento corpóreo.
- A través del estudio de la zona de San Bartolo se llegó al segundo nivel de realidad: SITIO. Este corresponde a un espacio conformado por lotes de uso industrial: La Industria Harinera S.A, Almacopio Quito, Dafigo y Talleres de la Escuela San Patricio; los cuales son atravesados por el eje férreo.
- Se realizó un análisis del sitio de implantación observando los vecinos, el asoleamiento, la topografía, las características generales. Buscando responder a las preguntas: ¿Qué es el sitio? Y ¿Cuál es su vocación?
- Se llegó a la concusión que el sitio quiere ser un elemento que recoge para generar movimiento corpóreo.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

FRACTURAS URBANAS GENERADAS POR LOS EJES DE MOVILIDAD

> "La fragmentación urbana es un proceso a través del cual un territorio urbanizado se divide en múltiples unidades perdiendo coherencia en el funcionamiento entre las partes, con el consecuente deterioramiento de la identidad urbana y por lo tanto del sentido de pertenencia de la población que lo habita." (Barberis, 2007, p.4)

Barbeins (2007) dice que las apariciones de fracturas urbanas pueden ser ocasionadas por factores materiales e inmateriales. Los primeros tienden a relacionarse con términos sociales, mientras que los segundos tienden relacionarse con manifestaciones físicas de fenómenos de fragmentación. Estos últimos pueden ser de carácter natural o artefactos físicos creados por el hombre.

Unos de estos artefactos físicos creados por el hombre son las superposiciones de ejes de movilidad, los cuales, llegan a ser un medio físico de sistemas interrelacionados que interconectan el tejido urbano. Sin embargo, tienden a ser elementos fragmentadores en la escala local, especialmente cuando no han sido planificados tomando en cuenta el contexto inmediato y solo han tendido a responder a un proceso de planificación, normativa e idealización de la cuidad. (Velez, 2019).

Del mismo modo, los ejes de movilidad llegan a ser elementos de fracturación inmaterial, pues son generadores de barreras para el flujo de personas. Por consiguiente, como menciona Webster (2004) al generarse reducción de permeabilidad se está afectando a la eficiencia de las prestaciones de la cuidad como un sistema; generando un aumento de distancias segregaciones en el contexto social, político y económico.

PERMEABILIDAD URBANA

Según Parisi (2021) la permeabilidad es un tipo de solución que permite el paso visual de espacios, con el fin de generar conectividad física, visual, sonora y sensorial; permitiendo la penetrabilidad de la luz, flujo peatonal, unificación de espacios, convergencia y flexibilidad.

Por otro lado, Morales (2003) dice que la permeabilidad es una cualidad espacial de comenzar a hacer agujeros, una transformación en un fluido continuo y esponjoso que crea entornos para el intercambio y para la reunión. Es por esto que el impedimento de espacios permeables dentro de la cuidad llegan a causar desconexiones, impidiendo e flujo adecuado de personas entre el espacio urbano.

FALTA DE CONEXIÓN DEBIDO A LA PÉRDIDA DE PERMEABILIDAD URBANA

Parisi (2021) dice que existe permeabilidad urbana cuando se evidencia conexión y capacidad de lectura de una trama o conjunto urbano. Del mismo modo dice que, un espacio urbano permeable se define a través de su accesibilidad, confort y continuidad, lo que garantiza tener una mejor movilidad e integración de elementos a varias escalas. Esta capacidad de interconexión que no llega a presentarse en el DMQ debido a la presencia de los ejes de movilidad.

Velásquez (2015) menciona que; desde una perspectiva humana, el objetivo principal de los sistemas de movilidad es garantizar a todos los ciudadanos un acceso mínimo al transporte y por tanto permitir la movilidad de los ciudadanos a todos los sectores de la ciudad.

Del mismo modo Borja (2001) señala que, los ejes de movilidad tienden a romper el tejido urbano cuando estos sirven de manera desigual a los barrios. Impidiendo tener una conexión global del territorio.

IMPORTANCIA DE LA MOVILIDAD URBANA

Según Mataix (2010) los sistemas de movilidad no son sinónimos de transporte, pues este es solo un medio más para facilitar la movilidad ciudadana, si no que se refiere a desplazamientos humanos. “Su importancia radica en que las personas con capacidad para escoger la forma de desplazamiento que más se ajuste a sus necesidades (…) podrán acceder sin restricciones a los servicios y oportunidades que les ofrece la cuidad.” (Mataix, 2010, p. 11)

Según Velásquez (2015) esta movilidad y desplazamiento generan en el espacio público nuevas formas de representación y prácticas culturales (identidad) nuevas formas de territorialidad (pertenecia) y por tanto reconocimiento (integración social).

De ahí que estas fracturas generadas por los ejes de movilidad generan problemas urbanos que deben ser solucionados mediante una integración que permita generar redes de movilidad.

SUTURA URBANA QUE PRIORIZA LA MOVILIDAD: IMBRICACIÓN URBANA

“La sutura urbana se entiende como la costura que permite la consolidación, reparación y restructuración de sectores desarticulados de la ciudad” (Tella, 2007, p.2). Esto sumado a que Marc (2017) dice que los usuarios que transitan los lugares son los reales protagonistas de las conexiones y desconexiones que la urbe brinda, nos lleva a la imbricación urbana como elemento de sutura.

Puesto que, “la imbricación del movimiento representa una promoción de un mayor número de intercambios y encuentros cotidianos de las y los ciudadanos en el espacio público y, por tanto, cierto incremento de la cohesión urbana.” (Reyes, Padilla, Gutiérrez,2022, p. 24)

ITINERARIO DEPORTIVO: ELEMENTO DE CONECTOR ENTRE LUGARES Y FLUJOS

> "El citadino no sólo lee, sino construye un lenguaje de representaciones de su entorno con el propósito de establecer vínculos con el espacio, facilitar su permanencia y tránsito por los lugares, así como la interacción con el otro". (Calanche. 2008)

Según Miralles y Cebollada (2003), el desarrollo urbano actual es: fragmentado, creciente y desigual; en donde el espacio público es transformado en espacio conectivo que se concentra en una sola función: la de facilitar el desplazamiento de personas.

Es por esto que la infraestructura existente debe tender a conectarse, creando una red de lugares paso y permanencia, generando una legibilidad del sector como un todo

ESPACIOS DEPORTIVOS DEMOCRÁTICOS

Según Delgado (2007) los espacios públicos deben ser trascendentes, puesto que tienen la tarea de ser los lugares en que los sistemas democráticos ven o deberían ver confirmada la verdad de su naturaleza igualitaria.

Es por esto que se evidencia la necesidad de concebir el espacio público, como "un lugar de pluralidad de actividades y concurrencias; reconociendo sus actores. Un lugar que sea adecuado para que pueda ser usado y disfrutado por todos" (Vega, 2006)

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS URBANO

ESPACIOS FRACTURADOS POR LOS EJES DE MOVILIDAD

Debido a la condición topográfica, el DMQ llega a desarrollarse como una cuidad longitudinal. Este factor ha llevado a desarrollar sistemas de transporte con énfasis en la conexión norte – sur. Estos sistemas de movilidad generan mayor o menor fracturación acorde a su grado de aproximación.

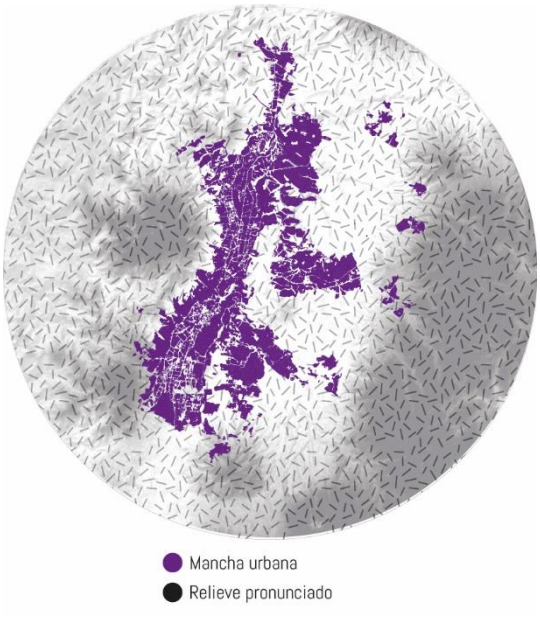


Figura 1 Ciudad que crece de manera longitudinal por condiciones topográficas. Elaboración propia, 2023

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El primer eje de movilidad en el territorio se da en el año 1908 con la creación de la línea férrea, un sistema de movilidad de escala regional que unía Sierra y Costa. Dicho eje, dentro del DMQ, empieza en la estación de Chimbacalle y termina en Turubamba.



Figura 2 Eje de férreo. Elaboración propia, 2023

El segundo eje se presenta en el año de 1995 con la creación del Trolebús, cuyo principal tramo fue desde El Recreo hasta la Calle Esmeraldas, posteriormente este se extendió hasta terminar en el eje de conexión que va desde el terminal terrestre de Carcelén y termina en el terminal de Quitumbe.



Figura 3 Eje Trolebus. Elaboración propia, 2023

El tercero se lo realiza en el año 2001 con la creación de la Ecovía, comprendida desde entre el Playón de la Marín hasta la Estación Río Coca, la misma que en el año 2016 culmina su última expansión hacia le Nueva Terminal Sur Ecovía en Guamaní.



Figura 4 Eje de Eco vía. Elaboración propia, 2023

El último eje de movilidad ocurre en el año 2023 con la creación del metro, ejes subterráneos que van desde la estación Quitumbe del sur hacia la estación El Labrador en el norte.

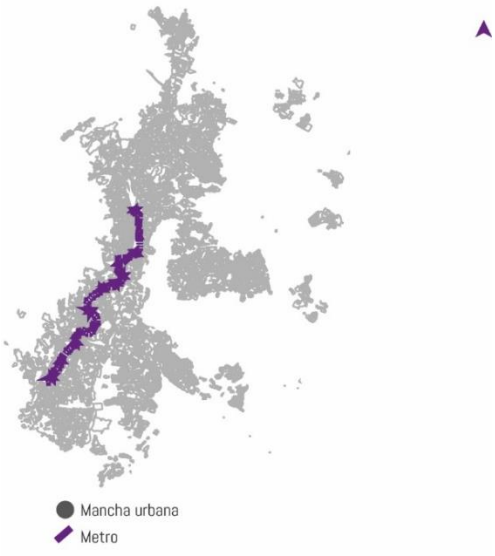


Figura 5 Eje del metro. Elaboración propia, 2023

Sin embargo, estos ejes de movilidad generados por los sistemas de transporte llegan a ser elementos que fracturan al territorio. Si bien favorecen a la conexión longitudinal estas separan al territorio transversalmente.

2.2 COEXISTENCIA DE EJES

Los cuatro ejes: ferrocarril, ecovía, trolebús y metro; llegan a encontrarse dentro de toda la mancha urbana del DMQ. Sin embargo, se puede observar como en el sector sur llegan a ser el único espacio en donde los cuatro ejes de movilidad llegan a convivir y traslaparse. Este factor hace que dicho espacio sea considerado como el territorio con mayor presencia de fragmentos.

2.3 SAN BARTOLO COMO ESPACIO DE MAYOR FRACTURACIÓN

La zona próxima al centro comercial El Recreo, San Bartolo, es el área en donde estos ejes facturadores llegan a estar más próximos por lo que se toma esta zona como área de estudio.



Figura 6 San Bartolo como espacio de mayor fracturación. Elaboración propia,2023

2.3.1 ZONAS GENERADAS POR LOS EJES DE MOVILIDAD

Los ejes movilidad tienen a generar fraccionamiento trasversal, esto ocasiona la aparición de zonas que empiezan a desarrollarse sin la posibilidad de contactarse entre ellas. Se evidencia la existencia de cinco zonas.

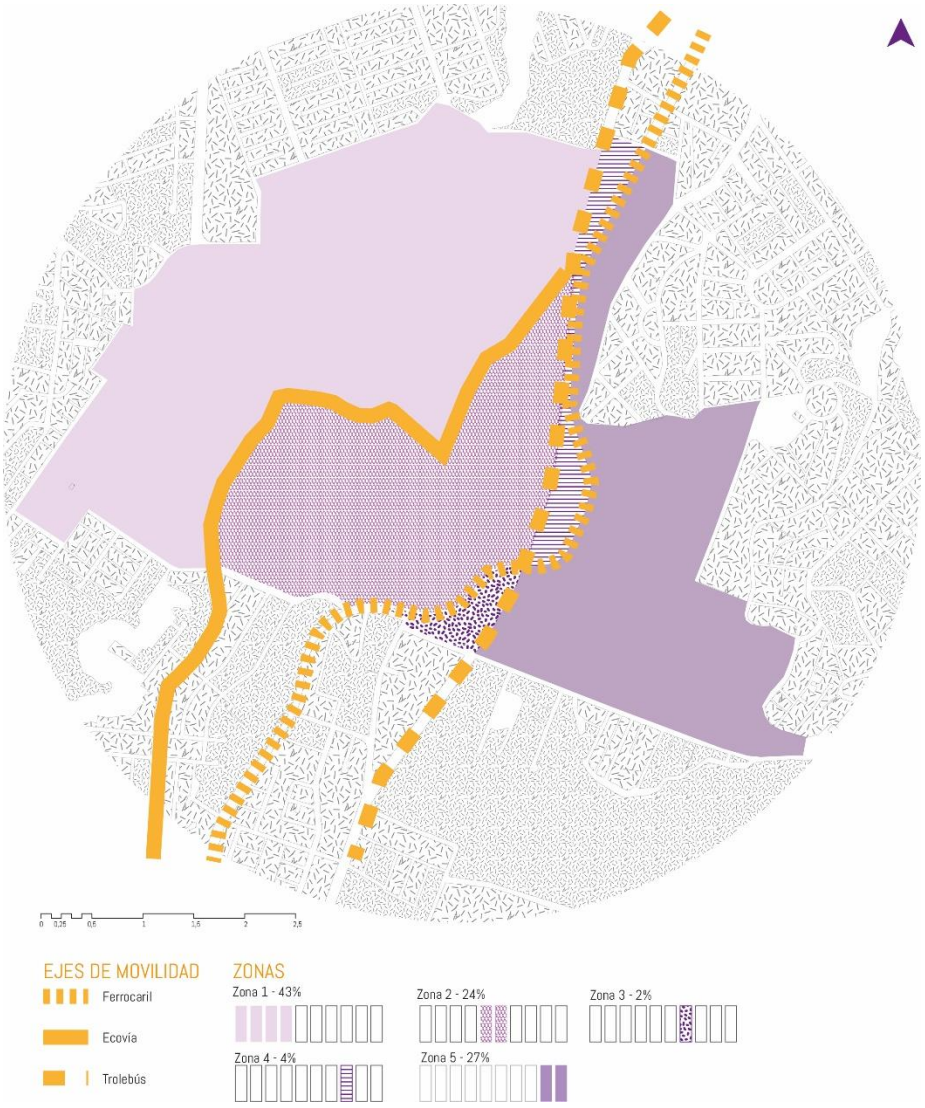


Figura 7 Zonas generadas por los ejes de movilidad. Elaboración propia, 2023

Como se puede evidenciar en el mapa anterior, la zona uno es la de mayor área y la zona cuatro la de menor. De la misma manera, observando en el territorio, se evidencia que cada zona llega a tener características marcadas, esto evidenciaría su tendencia a desarrollarse de manera independiente. Las zonas unos, dos y cinco poseen características residenciales. Por otro lado, la zona tres está conformada por uso de suelo industrial, aquí se pueden encontrar las empresas: La Industria Harinera S. A, Almacopio Quito y Diafigo. Finalmente, la zona cuatro se caracteriza por

su uso en movilidad, puesto que en esta zona se encuentra la parada de buses del Terminal el Recreo.

2.3.2 DISCONTINUIDAD ENTRE TRAMAS

Del mismo modo se observa como los ejes de movilidad hacen que las tramas urbanas tiendan a generar sub grupos, en donde cada trama se desarrolla de manera independiente sin importarle la relación en conjunto. Se evidencia el desarrollo de seis tipos de tramas.

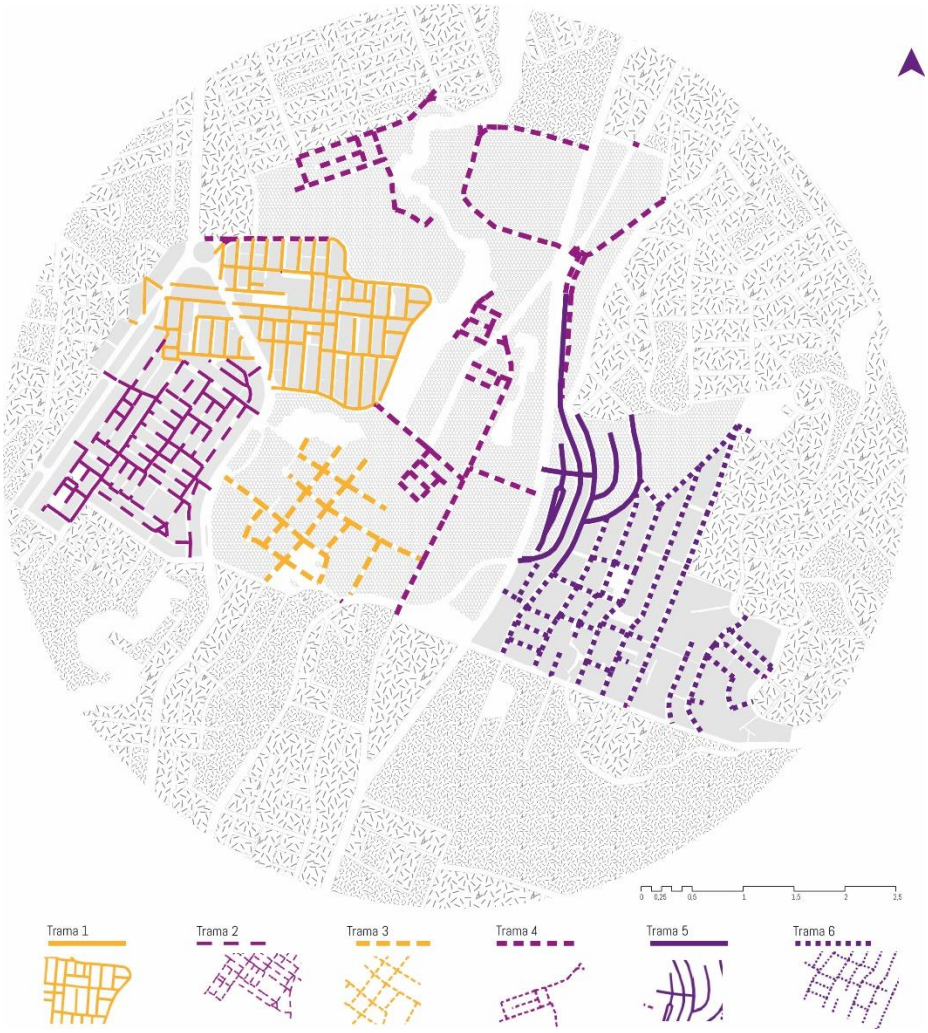


Figura 8 Discontinuidad entre tramas generadas por los ejes de movilidad. Elaboración propia, 2023

Las tramas uno, dos y cinco llegan a ser las más condensadas. Por otro lado, las tramas tres, cuatro y cinco llegan a ser las más dispersas.

2.3.3 MEGA MANZANAS QUE IMPIDEN CONEXIÓN

La presencia de mega manzanas llega a generar bloques impenetrables, creando barreras que imposibilitan la conexión. Dentro del territorio se evidencia la existencia del 34% de mega manzanas, ubicadas justamente en la zona céntrica. Estas manzanas impiden la permeabilidad urbana, dificultando los flujos peatonales.

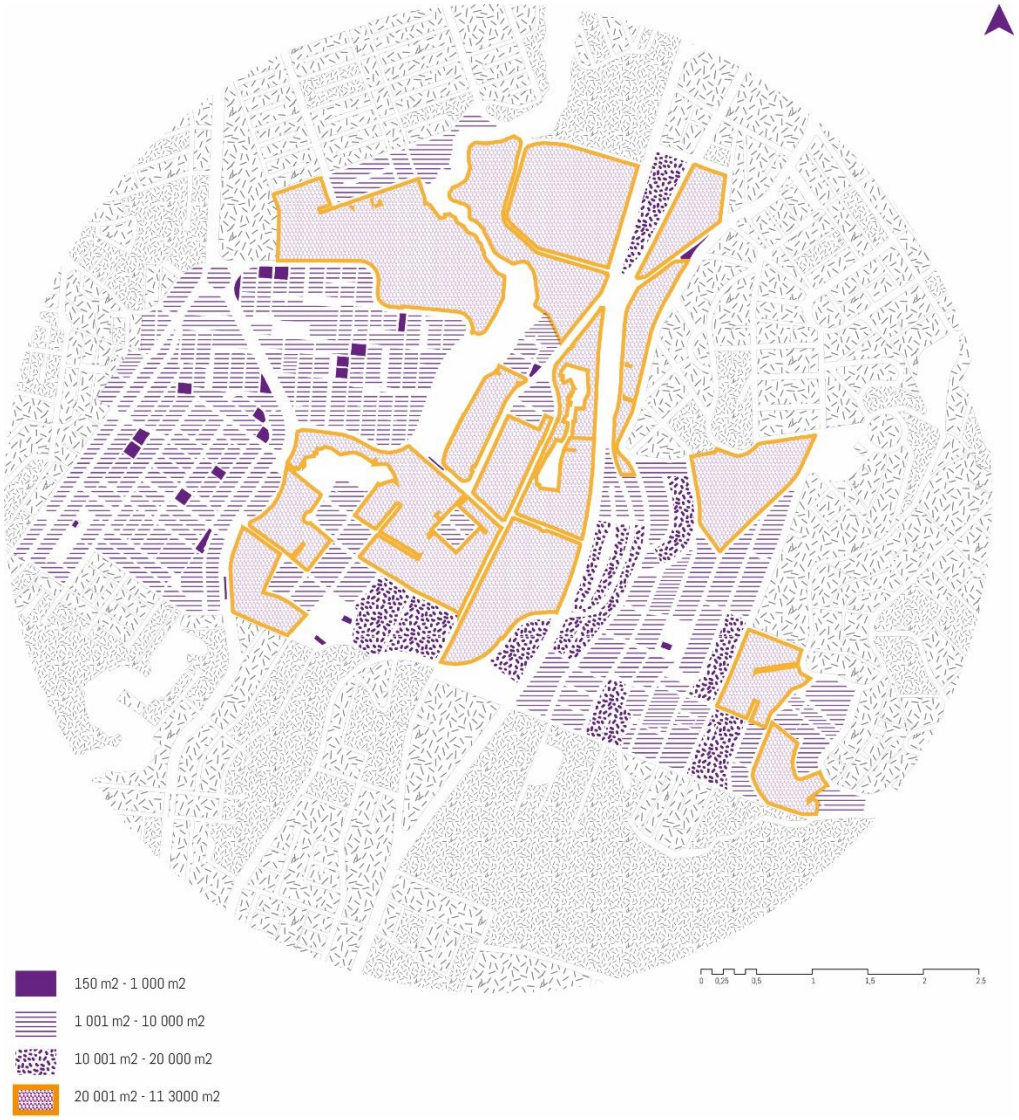


Figura 9 Megamanzanas. Elaboración propia, 202

2.3.4 ESPACIO LOTIZADO

Mediante el análisis de lotes, se puede evidenciar que la zona se encuentra dentro de un área consolidada. En donde el 74% llega a ser espacio lotizado y solo el 26% llega a ser espacio público, poniendo en evidencia la poca presencia de este último. Del mismo modo, se observa que el escaso espacio público es otorgado en partes iguales para el peatón y para el automóvil. Esta repartición es contraria a la sugerida para una movilidad sostenible, en donde el espacio para el peatón debe ser mayor al espacio vehicular.

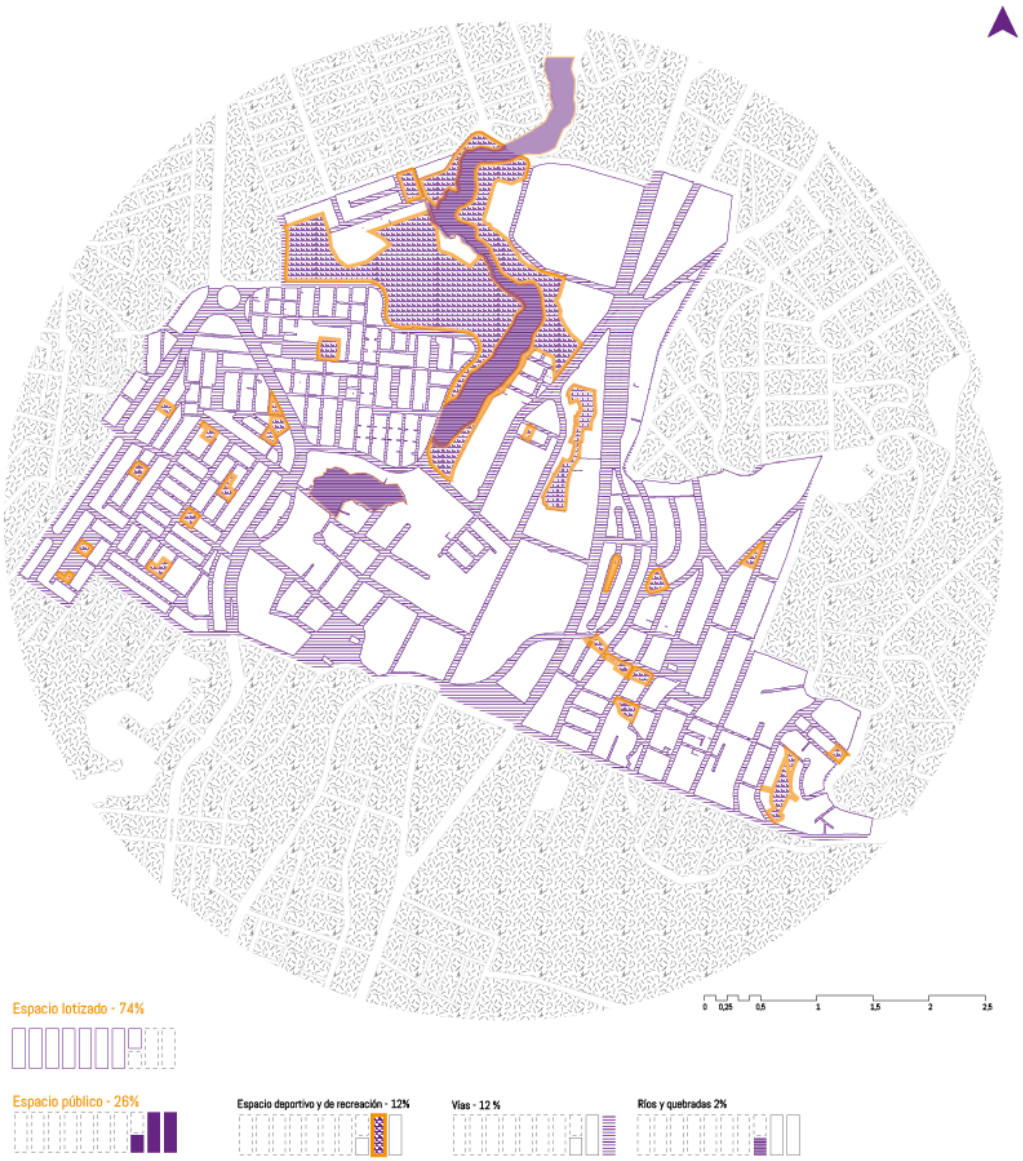


Figura 10 Espacio lotizado. Elaboración propia, 2023

2.3.5 ANÁLISIS DE LLENOS Y VACÍOS

Al estudiar los llenos y vacíos se evidencia que 66% es espacio vacío, mientas que el 34% llega a ser espacio ocupado.

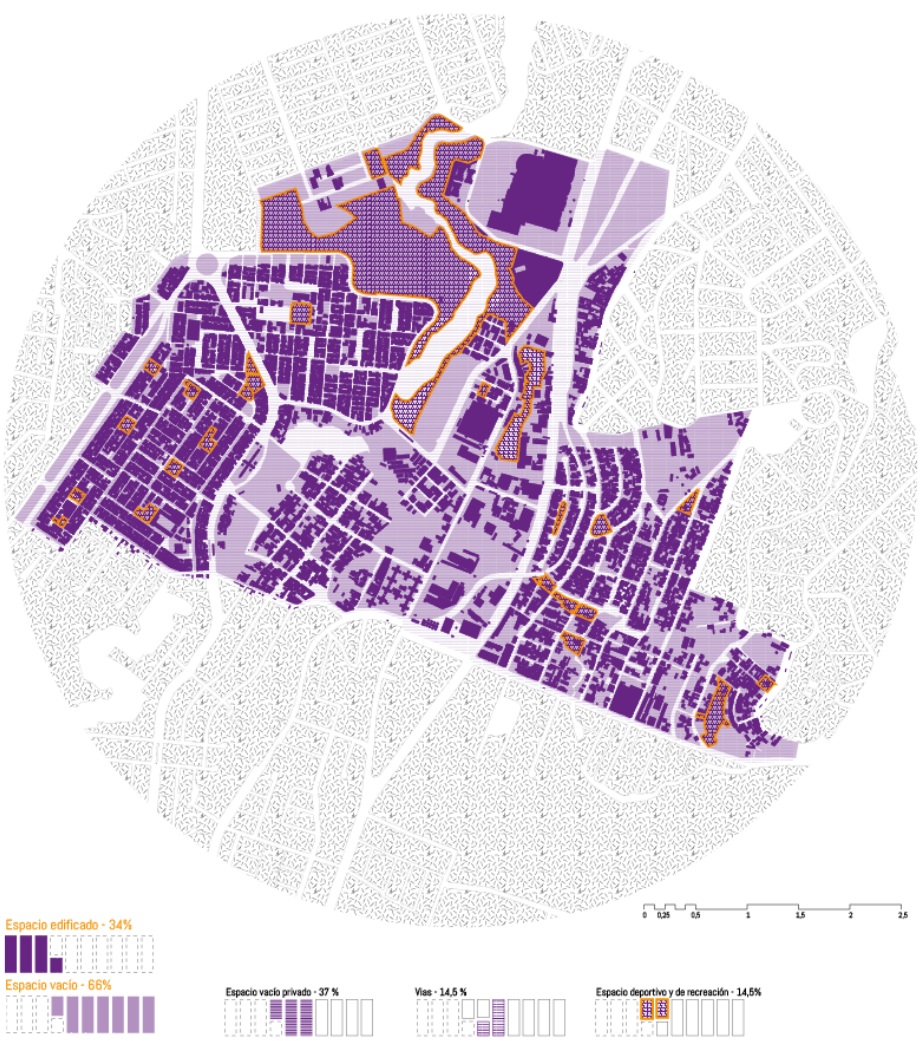


Figura 11 Llenos y vacíos. Elaboración propia, 2023

Al hacer una relación entre el área lotizada y vacío edificado, se observa la fuerte presencia de vacío privado, el cual pasa desapercibido debido al grano fino que posee la zona. La mayor parte de este vacío está formado por patios privados (1) y espacios residuales de lotes industriales (2). Es decir que el sector posee poco espacio vacío, y el vacío público existente es de baja calidad.

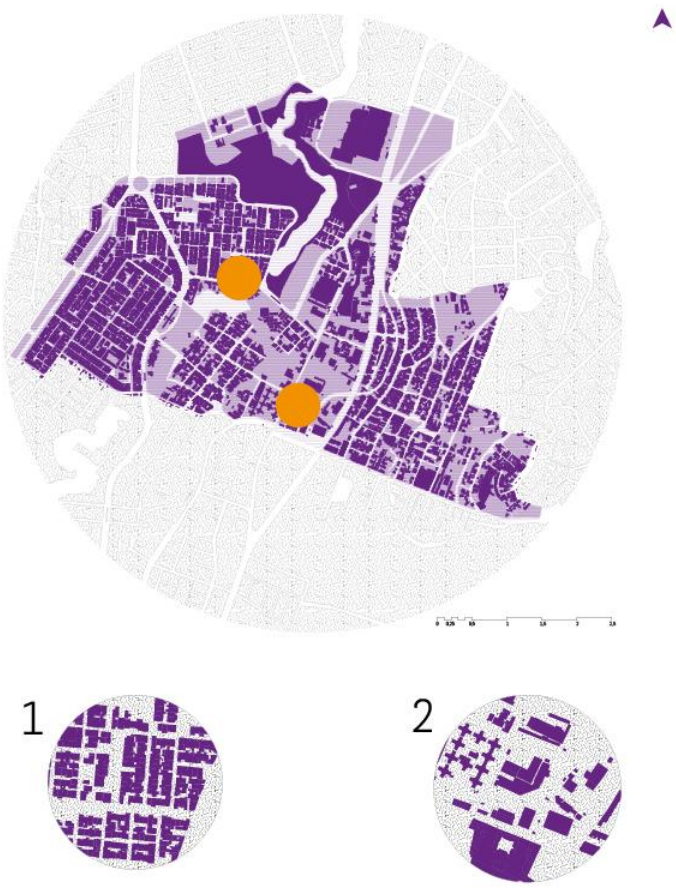


Figura 12 Vacío privado. Elaboración propia, 2023

2.3.6 ESPACIO PÚBLICO MONOFUNCIONAL

El sector cuenta con 290 910 m2 de área verde, es decir 1,31m2 por persona. Este valor llega a ser insuficiente puesto que el índice de verde urbano recomendado por la OMS es de nueve metros cuadrados por persona; lo que lleva al sector a estar en un déficit de 3 147 270 m2.

Del mismo modo se puede evidenciar que dentro de este espacio público, el 76% corresponde a espacio verde, mientras que 24% corresponde a espacio deportivo.

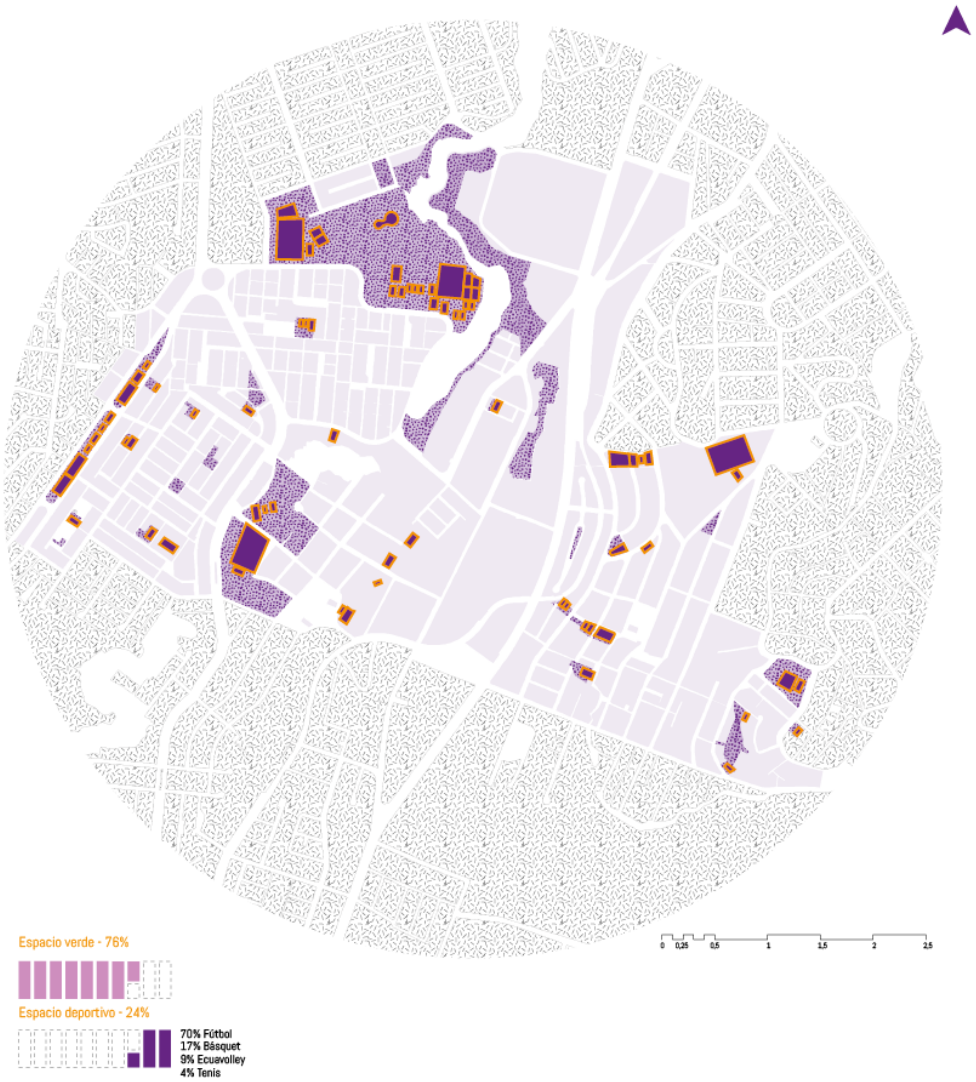


Figura 13 Espacio deportivo y de recreación. Elaboración propia, 2023

Dentro del espacio deportivo se llega a evidenciar la mono funcionalidad de usos. El 70% de estos espacios están dedicados al futbol, el 17% al básquet, el 9% al ecuavolley y el 4% al tenis. Es decir que, dichos espacios han sido pensados para un tipo de usuario específico, olvidando la cualidad integradora propia de estos espacios.

2.3.7 CONEXIÓN CON EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO DEL DMQ

Dentro de la zona se evidencia cuatro tipos de tratamientos urbanísticos: mejoramiento gradual (zona 1), potenciación (zona 2), sostenimiento (zona 3) y recuperación (zona 4). Con el fin de

integrarse a la planificación urbana del DMQ, el tratamiento urbano planteado busca alinearse a estos. Es por esto que, la creación de nuevos espacios públicos verdes se realizará en la zona 1, las cuales se unirán con los espacios públicos ya existentes de la zona 3. Todo esto con el fin de generar una red verde que proteja a la zona 4.

Se plantea el uso de la zona 2 como espacio para el desarrollo de la intervención arquitectónica (reciclaje de edificios industriales).

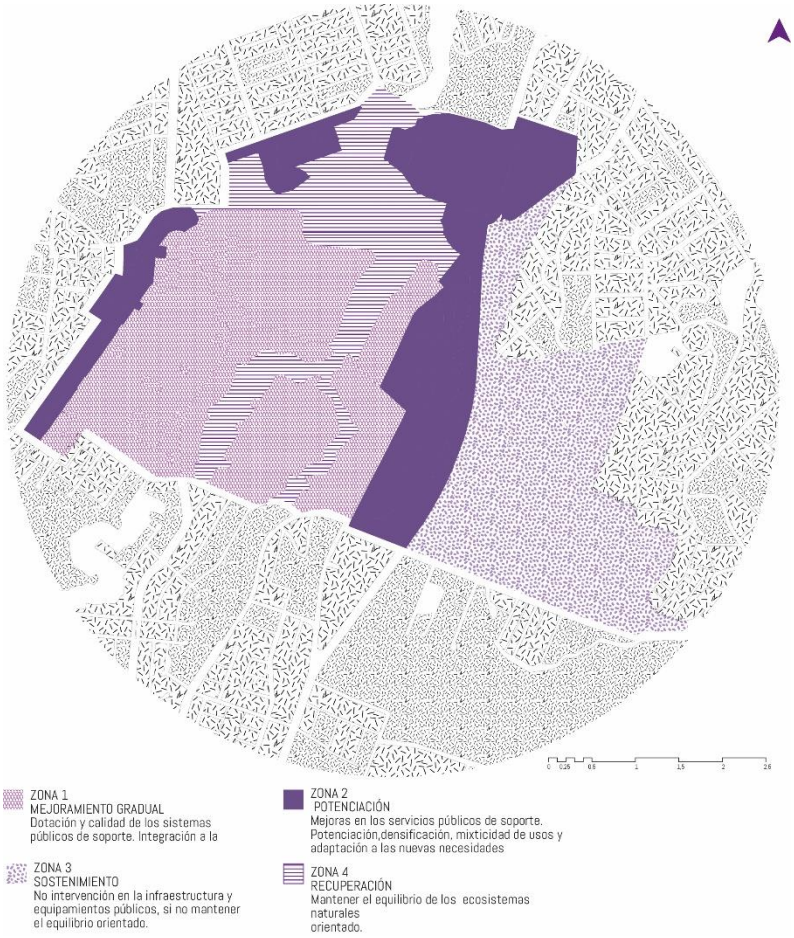


Figura 14: Tratamientos urbanísticos en la zona de estudio. Elaboración propia, 2023

2.3.8 AMENAZAS

Se observa tendencia de inundaciones e influencia de abanico aluvial dentro de la zona. En cuanto a inundaciones, el 84% del área posee tendencia baja, mientras que el 16% restante presenta una tendencia alta. Por otra parte, el 41% del área posee influencia de abanico aluvial. Estas presencias de amenazas llegan a condicionar los procesos de edificatorios, llevando a implementar edificaciones bajas.

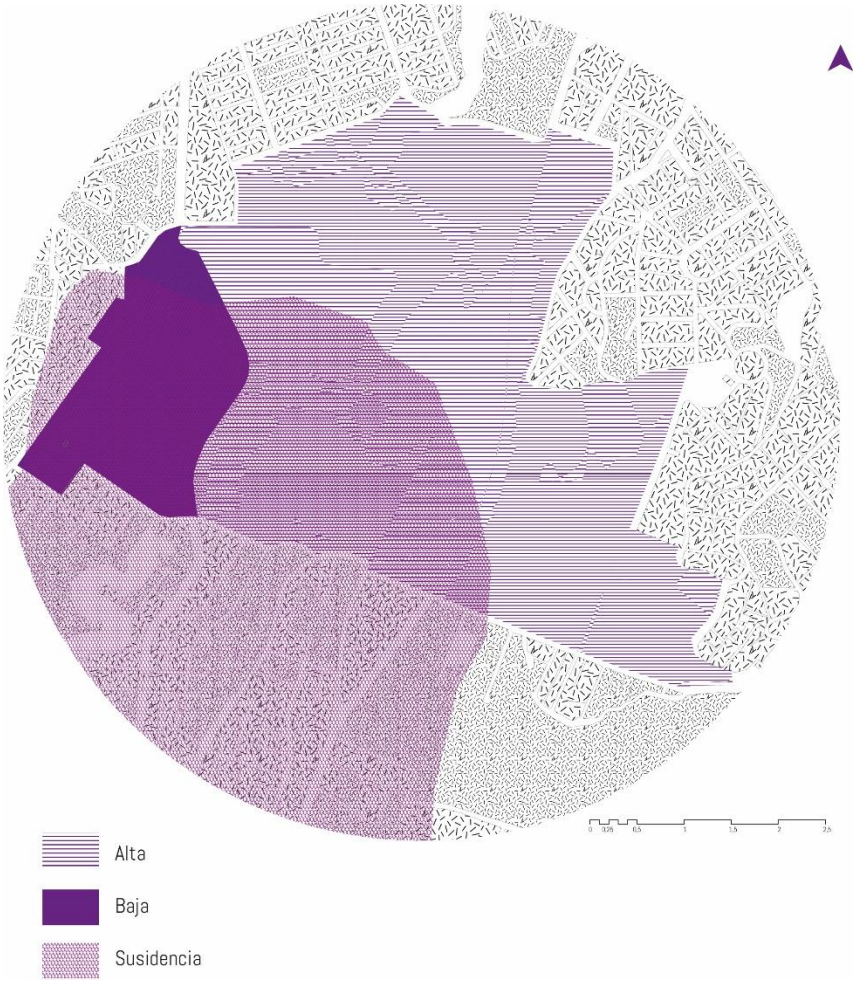


Figura 15 Mapa de amenazas: inundaciones y subsidencias. Elaboración propia, 2023

2.4 MATRIZ PROBLEMAS – IDEAS – ESTRATEGIAS

Un sector fragmentado por ejes de movilidad, sumado a la falta de espacio público de calidad y el poco aprovechamiento y conexión del espacio público existente; evidencia la necesidad de realizar sutura urbana.

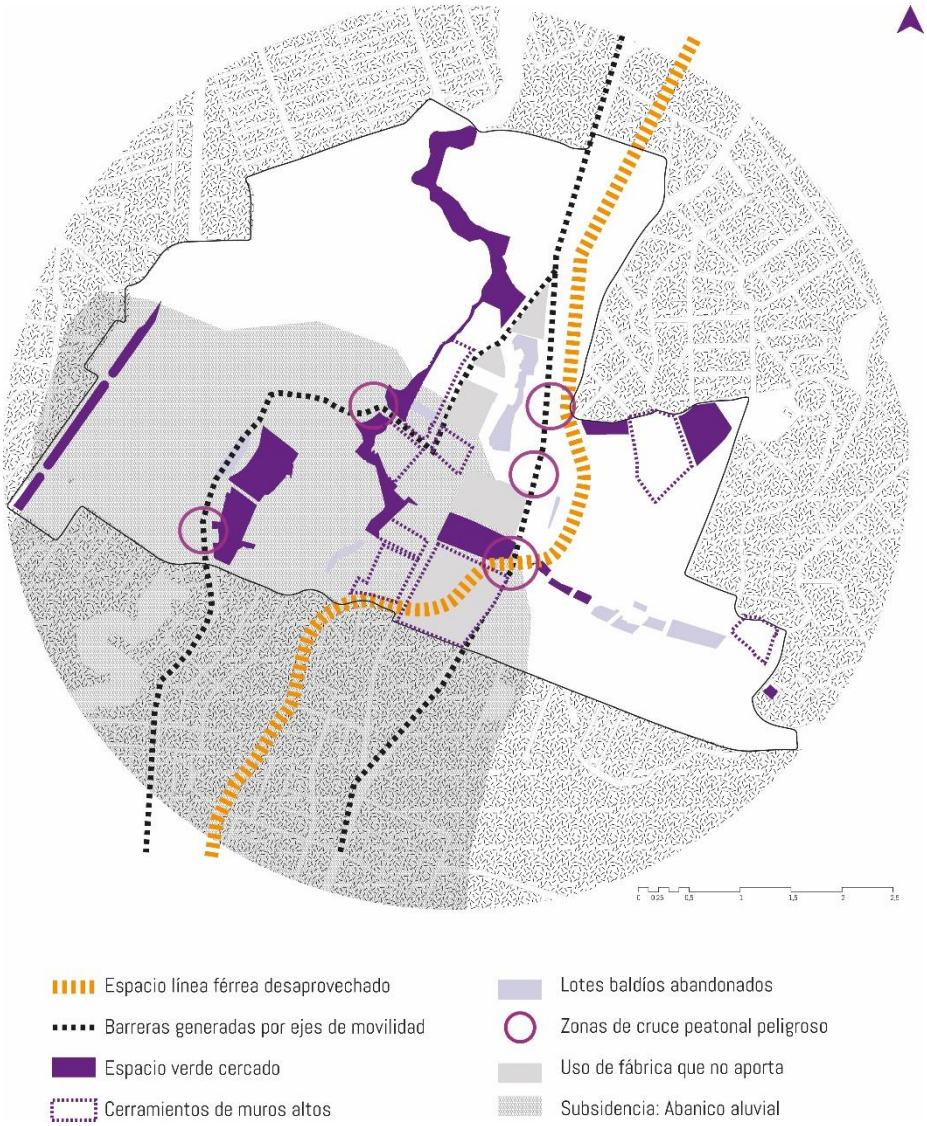


Figura 16 Mapa diagnóstico. Elaboración propia, 2023



Figura 17 Matriz problema – idea – estrategia. Elaboración propia, 2023

Mediante la implementación de una nueva malla unificadora, conformada por nodos de conexión, se propone suturar el sector fragmentado por los ejes de movilidad.

2.4.1 ESTRATEGIAS PLAN MASA

2.4.1.1 CONECTAR

Con el fin de generar conexión dentro del sector se propone unir los espacios desaprovechados, como lo son: el río, los espacios deportivos existentes y el espacio público verde. Estos al estar presentes dentro de todo el sector, son tomados como nodos de conexión para la implementación de la nueva malla unificadora.

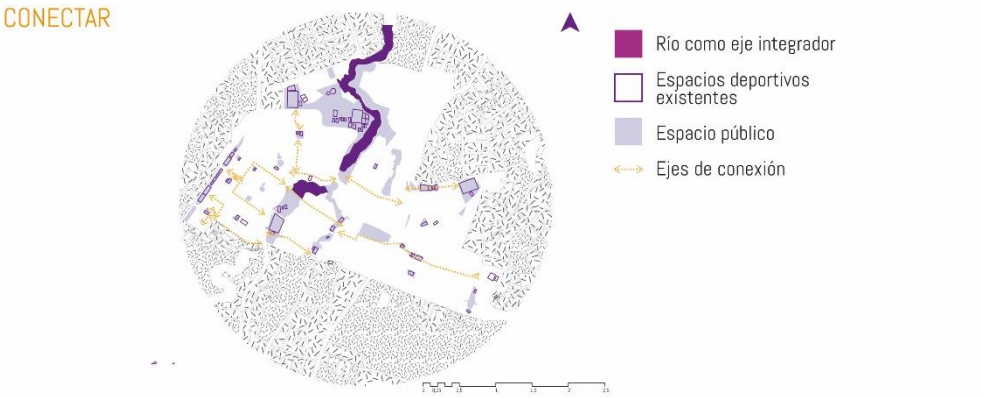


Figura 18 Mapa conectar. Elaboración propia, 2023

2.4.1.2 APROVECHAR

Del mismo modo, se busca aprovechar el poco espacio vacío existente. Es por esto que se transforma los centros de manzana en parque lineales, además, se convierten en nuevos espacios verdes a los potreros existentes. Todo esto con el fin de seguir aumentando el número de nodos de conexión.

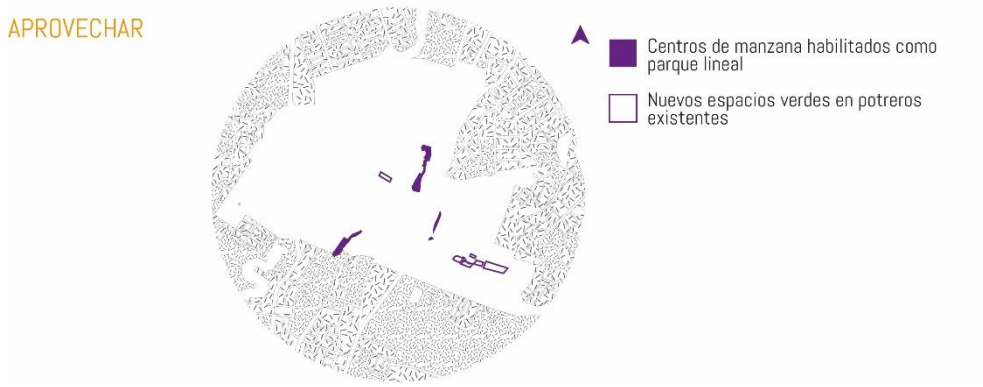


Figura 19 Mapa aprovechar. Elaboración propia, 2023

2.4.1.3 IMPLEMENTAR

Una vez establecidos los nodos de conexión se implementan elementos de unión entre los mismos. En el espacio residual del eje férreo se implementa un parque lineal, este será el principal eje de conexión longitudinal. Del mismo modo, con el fin de generar conexiones transversales seguras

entre los nodos de conexión, se implementan cruces seguros peatonales y puentes de conexión. Estos a su vez estarán acompañados de nuevos ejes peatonales y modificaciones de calles (ampliación de aceras peatonales e implementación de ciclo vías), con el fin de permitir el flujo de personas longitudinal y transversalmente.

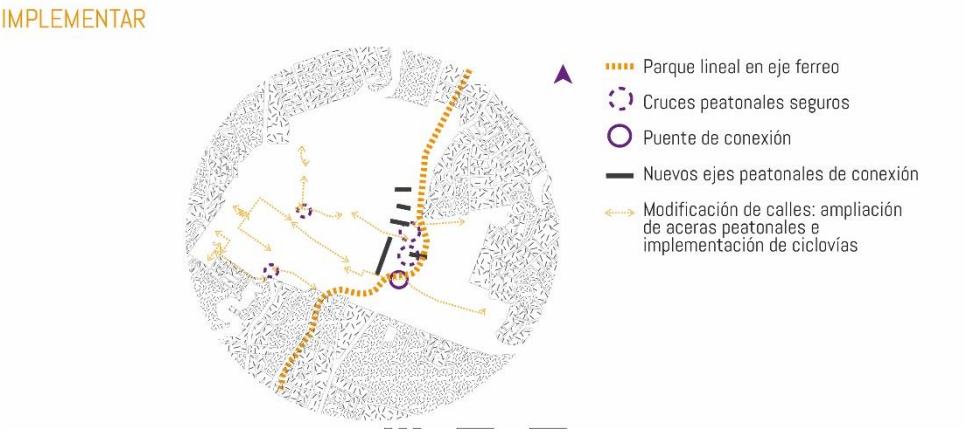


Figura 20 Mapa implementar. Elaboración propia, 2023

2.4.1.4 RECICLAR

Con el fin de complementar el sistema de conexión se busca el reciclaje de edificaciones con uso industrial y el de parques abandonados.

Para el primero se propone un cambio de uso de suelo, de industrial a mixto, por uno que aporte a las dinámicas barriales en lugar de generar barreras. Del mismo modo, se propone la implementación de espacio público verde en lotes subutilizados, con el fin de, satisfacer el déficit de porcentaje de metro cuadrado de área verde por persona.

Para el segundo se propone la eliminación de muros de cerramientos que bordean a los distintos espacios deportivos, puestos que estos impiden la relación usuario – equipamiento.

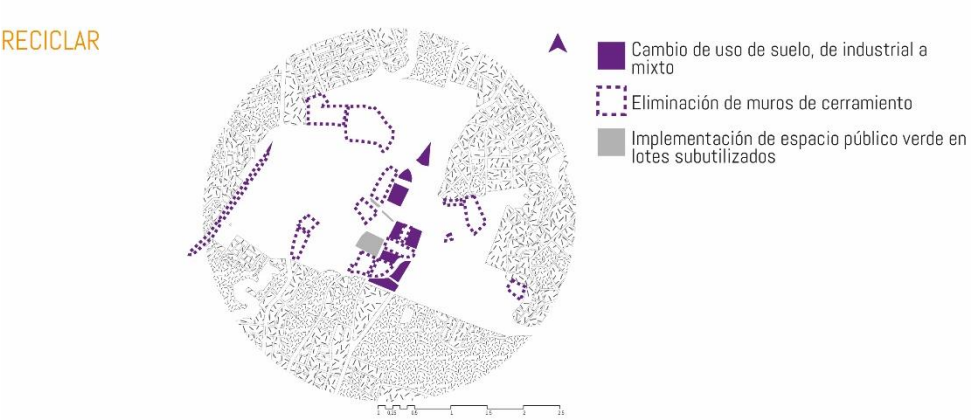


Figura 21 Mapa reciclar. Elaboración propia, 2023

2.5 PLAN MASA

Debido al carácter deportivo del sector, gracias a la gran presencia de este tipo de equipamientos, se llega al planteamiento de un itinerario deportivo como esta nueva malla de conexiones que sutura a todo el sector.

En el lado este, los principales nodos de conexión llegan a ser la Liga Barrial Santa Teresita y el Estadio Sixto Durán Ballén, mientras que, en el lado oeste llega a ser el Parque Cardenal de la Torre. En la mitad de estos nodos de conexión se encuentran espacios deportivos de menor y mayor escala, los cuales poseen característica de conexión transversal. De igual manera, en la parte central se encuentran dos ejes de conexión longitudinal: el río y el parque lineal del eje férreo.

De esta manera, se genera conexión transversal y longitudinal. El itinerario deportivo genera permeabilidad permitiendo flujos, mejorando la calidad de conexión.



Figura 22 Plan masa – itinerarios deportivos. Elaboración propia, 2023

2.6 CONCLUSIONES

Los ejes de movilidad llegan a fragmentar al territorio cuando estos son pensados con el fin de solventar uniones a gran escala, sin embargo, en menor escala llegan a ser elementos que imposibilitan uniones. Es necesario permitir permeabilidad en estos ejes, para que estos no lleguen a generar barreras que imposibiliten el paso de flujos. El plan masa, mediante la implementación del itinerario deportivo, busca generar esta permeabilidad en los ejes. Todo esto sin la necesidad de interrumpir el carácter conector a gran escala que tienen los ejes de movilidad.

2.7 ANÁLISIS DEL SITIO

2.7.1. EJE FÉRREO QUE FRAGMENTA

Dentro de la zona de estudio se observa un predio aledaño al parque de las diversidades, una mega manzana que es atravesada a la mitad por el eje férreo. Este mismo espacio se encuentra subutilizado por actividad industrial, convirtiéndolo en un territorio generador de problemas.

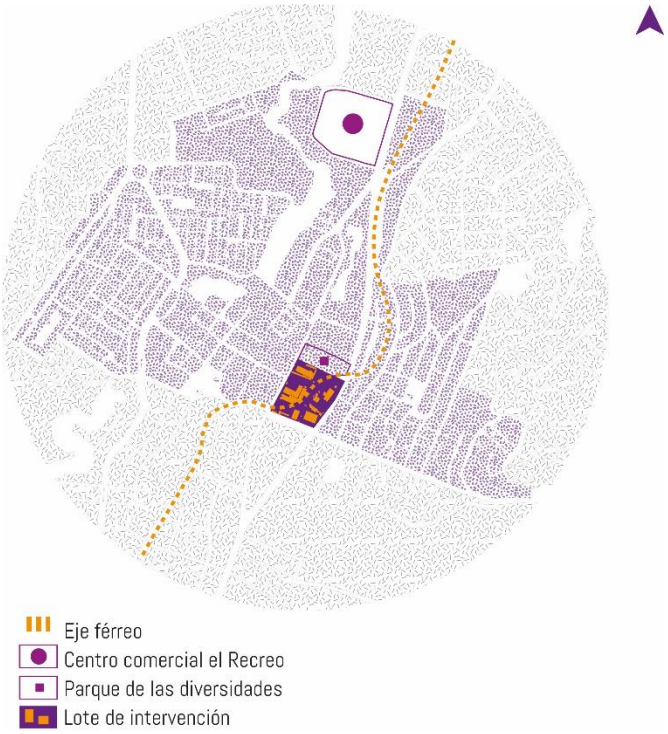


Figura 23 Lote de intervención. Elaboración propia, 2023

2.7.2. CONEXIONES

El predio se encuentra en un punto estratégico del plan masa. Cerca de los ejes del itinerario deportivo y de los cruces seguros. Haciéndolo un elemento potencial para generar conexión transversal.

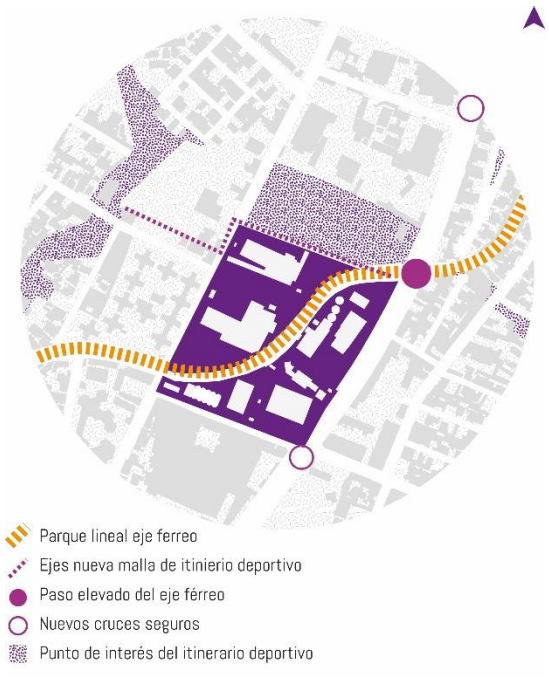


Figura 24 Conexiones del lote de intervención. Elaboración propia, 2023

2.7.3. PREEXISTENCIAS

y Talleres de la Escuela San Patricio. Se toma la decisión de conservar únicamente las preexistencias de los silos, correspondientes a La Industria Harinera y Almacopio. En el caso del primero se habla de tres silos, uno en altura y dos enterrados. En el caso del segundo se habla de un bloque conformado por doce silos.



Figura 25 Pre existencias. Elaboración propia, 2023

2.7.4 BORDES Y BARRERAS

Los predios aledaños a la zona de intervención; en las caras sur, este y oeste, se encuentran conformados por zonas residenciales. Por otro lado, el predio aledaño a la cara norte se encuentra conformado por el Parque de las Diversidades, un nodo conector del itinerario deportivo del plan masa.

Al observar la manera de relacionarse el terreno con los bordes, se puede observar una fuerte barrera topográfica en el lado oeste. Esto debido a un desnivel de seis metros sobre la Av. Pedro Vicente Maldonado.

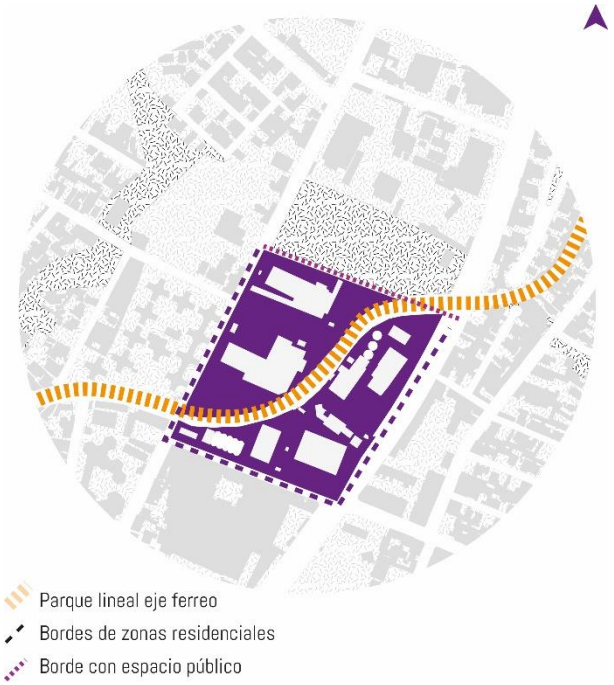


Figura 26 Barreras. Elaboración propia, 2023

2.8. VOCACIÓN DEL SITIO

Al ser un espacio con una fuerte interacción de flujos y barreras se entiende al sitio como un elemento que recoge para generar movimiento corpóreo.



Figura 27 Vocación del sitio. Elaboración propia, 2023

2.9. FLUJOS GENERADOS POR LA TOPOGRAFÍA

Se observa la presencia de flujos marcados generados por la topografía, estas plataformas llegan a tener características marcadas.

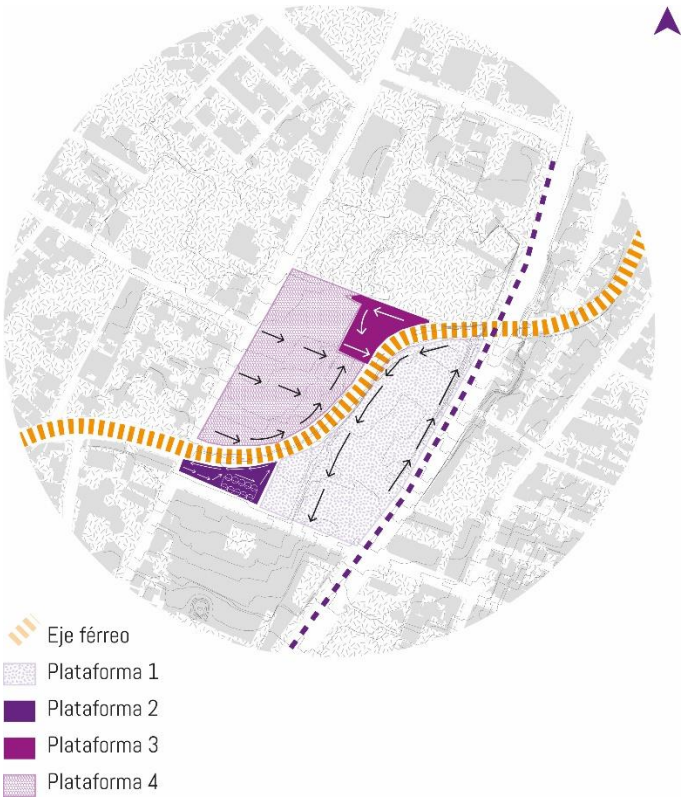


Figura 28 Tendencia de flujos generados por la topografía. Elaboración propia, 2023

La plataforma uno recoge el flujo de la parte superior de la Av. Pedro Vicente Maldonado, la lleva hasta el paso elevado del eje férreo para posteriormente regresar a su inicio. Por otro lado, la plataforma dos recoge el flujo del eje férreo y la conduce hacia la plataforma tres. La plataforma tres recoge el flujo desde la calle Manglar Alto, para pasar por el bloque de silos y terminar de nuevo en su punto de inicio. Finalmente, la plataforma tres, al ser una explanada frente a todas las plataformas, recoge de manera los flujos de manera frontal.

CAPÍTULO 3

3.1 REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

3.1.1. STEVEN HOLL – CENTRO DE ARTE LEWIS

En los bocetos proyectuales de Steven Holl sobre el Centro Lewis para las Artes, se puede observar como parte a través de la creación de un itinerario programático para definir el proyecto. La intención es crear una arquitectura cinematográfica, la colaboración entre distintos elementos: iluminación, sonido, montaje; que forman escenas individuales, cada una con sus propias intenciones sensoriales, pero que al final llegan a trabajar como un todo.

El proyecto muestra un equilibrio entre concepto y proceso proyectual, se parte del qué y termina en el cómo; el concepto es aterrizado buscando el medio material y formal que más facilidad le dé al usuario de percibir la escena planteada.

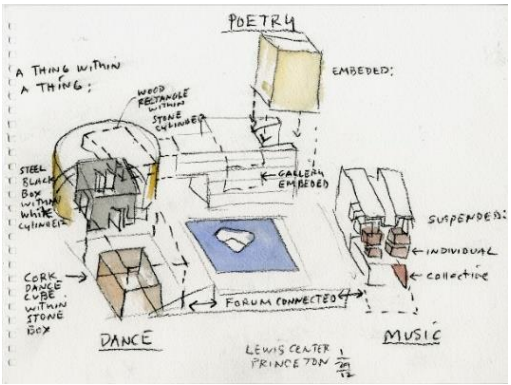


Figura 29 *Boceto de Steven Holl sobre el Centro Lewis para las Artes. Tomado de: https://www.archdaily.cl/cl/884617/centro-lewis-para-las-artes-steven-holl-architects*

Se rescata del proyecto como primero se caracteriza cada espacio programático de manera autónoma, respondiendo a cualidades específicas de su función; para después ordenarlas y acoplarlas respondiendo al orden de un itinerario funcional y sensorial.

3.1.2. RECORRIDO COMO ELEMENTO SERVIDO

Kahn afirmaba que la arquitectura es una sucesión de estancias que deben unirse para poder entenderse como un todo. Las estancias que llegan a satisfacer la principal actividad programática para la cual fue planteado el proyecto son denominadas como espacios servidos; mientras que las estancias complementarias llegan a ser dominadas espacios servidores.

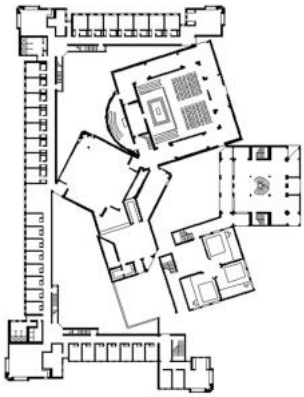


Figura 30 Planta del Convento de las Dominicas de Santa Catalina de Ricci. Tomado de: https://cajondearquitecto.com/tag/medieval/

Cómo se puede observar en el desarrollo de la planta del Convento de las Dominicas de Santa Catalina de Ricci; se busca ecuanimidad de área entre espacios servidos y servidores, otorgándoles el mismo nivel de importancia dentro del proyecto arquitectónico. Es interesante observar como estos incluso llegan a perderse dentro del otro.

El proyecto rescata la importancia de diseño hacia aquellos espacios que no satisfacen la principal actividad programática, pero cuyo papel complementario resulta de vital importancia para su correcto funcionamiento. Estos espacios de apoyo pueden llegar a una superación tipológica, en donde asciendan de su característica funcional y dejen de ser elementos residuales.

3.2 REFERENTES TIPOLOGICOS

3.2.1 EL USO DE MATERIALES COMO LENGUAJE

> Me habla de atmósferas (…) tiene esa cualidad de tocarnos –tocarme – al cabo de un segundo. (Zumthor, 2003)

En su libro, Atmosferas (Zumthor, 2003), se habla de la creación de espacios como un trabajo que aspira a estimular los sentidos. Como la intencionalidad de uso, materiales y formas llegan a ser herramientas que comunican intereses, en donde, la producción intencionada de efectos sensoriales puede ser lograda mediante un adecuado y minucioso trabajo de diseño, entendiendo el qué y el cómo.

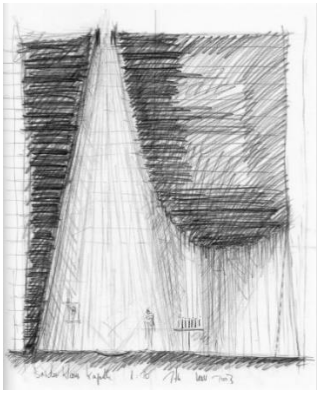


Figura 31 Boceto de la capilla Bruder Klaus. Tomado de: https://es.wikiarquitectura.com/bruder_klaus_boceto_4/

En la Capilla Bruder Klaus, desde su proxémica hasta su espacio más íntimo, se puede observar cómo las decisiones tomadas dejan de ser azarosas. Zumthor busca envolver e integrar al usuario dentro de un aura intencionada. Se usa el caminar como elemento de preparación, la forma como elemento de compresión o dilatación y la luz como elemento de tensión; en donde cada toma de decisión proyectual fue pensada para suscitar algo en el usuario.

Se rescata del proyecto la generación de espacios que obligan y fuerzan al usuario a experimentar cierto tipo de experiencias. Mediante el diseño el visitante pierde autonomía frente al proyecto arquitectónico.

3.2.2. PUNTOS DE SOLAPE PARA UN RECORRIDO CONTINUO

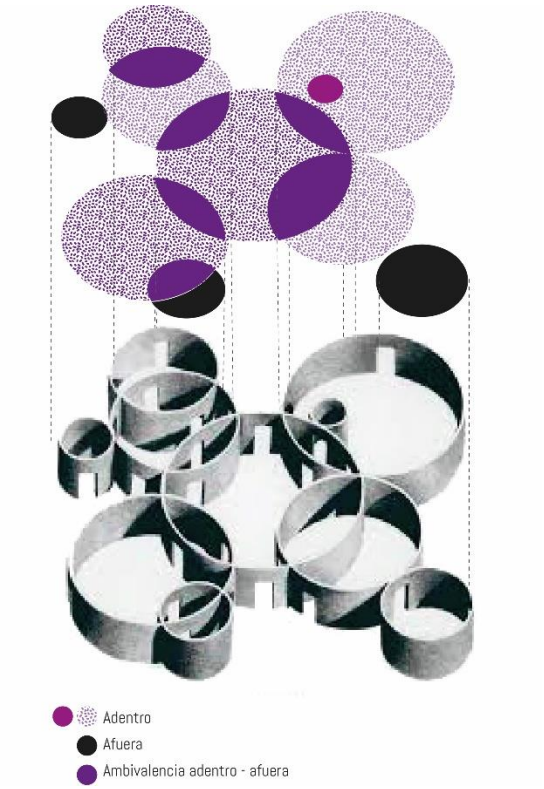


Figura 32 Análisis de límites exteriores e interiores. Elaboración propia 2023

Una serie de exteriores dentro de otros exteriores, es como el Pabellón Vara se presenta en una dialéctica entre imposición y emancipación. Intersecciones de espacios que atrapan al usuario en un recorrido continuo e infinito, pero que gracias a la presencia de varios accesos permite al usuario crear su propio recorrido dentro de este laberinto, pese a la fuerte propensión que las formas llegan a tener sobre el usuario, estas no llegan a ser impositivas.

Se rescata del proyecto la poca delimitación que hay entre el adentro y el afuera, y como esta característica llega a ser un incentivo para el movimiento. El usuario llega a la apropiación de la obra mediante el recorrido.

3.2.3 ESPACIOS EXTRAÑOS - RELACIÓN VISUAL QUE MOTIVA A RECORRER

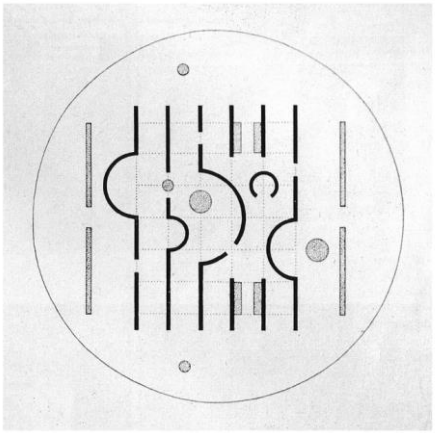


Figura 33 Planta pabellón Sonsbeek. Tomado de: h https://www.urbipedia.org/hoja/Pabell%C3%B3n_Sonsbeek

El pabellón Sonsbeek, cuyo espacio formal está marcado por la presencia de muros, que llegan a curvarse, enderezarse o cortarse, acorde al programa arquitectónico: estancia o permanencia; generan patrones que permiten una rápida lectura de que es lo que sucede en cada espacio, permitiendo al usuario la exploración del proyecto a manera de patio de juegos, en donde el muro modificado es lo que motiva a seguir descubriendo las otras partes. La relación visual de los espacios invita al usuario a recorrer la obra arquitectónica.

Se entiende a los espacios de paso como elementos lineales; mientras que, a los espacios de estancia como elementos amplios, diferentes, que llegan a interrumpir la linealidad de la circulación. La interrupción llega a ser una herramienta de conexión que fuerza al usuario del pasar al estar.



Figura 34 Análisis de referente manejo de flujo. Elaboración propia 2023

3.3 INTENCIONES PROYECTUALES

3.3.1 INTERPRETRACIÓN DE MOVIMIENTO

Se define al movimiento como un conjunto de novedades ocurridas durante un periodo de tiempo, lo que lleva a interpretar a la actividad deportiva como movimiento corpóreo, entonces se busca entender: ¿Cómo es un espacio para la actividad corporal?

Es por esto que se busca solventar dos tipos de movimiento: pasivo y activo.

Se define como movimiento activo a los desplazamientos en espacio y tiempo, aquellos flujos que necesitan ser direccionados.

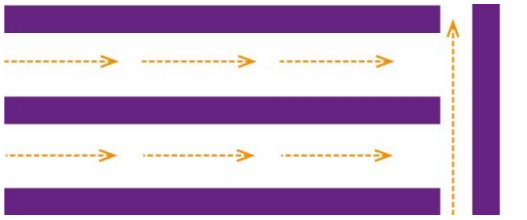


Figura 35 Movimiento pasivo. Elaboración propia, 2023

Por otro lado, se define al movimiento pasivo a aquellos flujos que solo se desplazan en el tiempo, aquellos que necesitan ser albergados, que se desarrollan en un espacio fijo.

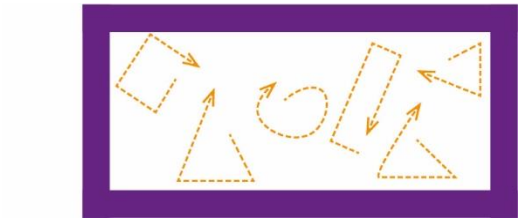


Figura 36 :Movimiento pasivo. Elaboración propia, 2023

La intención principal del proyecto es la de integrar estos dos tipos de movimientos mediante un circuito que intercale movimiento pasivo y activo.

3.3.2 EJE COMO ELEMENTO ORDENADOR

Se observa la presencia de un eje férreo que cruza a lo largo del lote, dividiendo en dos partes al proyecto. Se comienza a entender las lógicas de implantación del mismo, marcadas por la topografía y sus puntos de trazo, es considerado como el principal elemento de prexistencia. Al analizar y entender los elementos compositivos se explica el porqué de la forma curva, esta sigue la forma natural de la cota 0.00, la cual está al mismo nivel de la calle Teodoro Gómez de la Torre, permitiendo su fácil conexión.

A partir de esto se sacan los puntos de trazo, con el fin de que, el proyecto siga las mismas pautas al momento de generar su implantación.

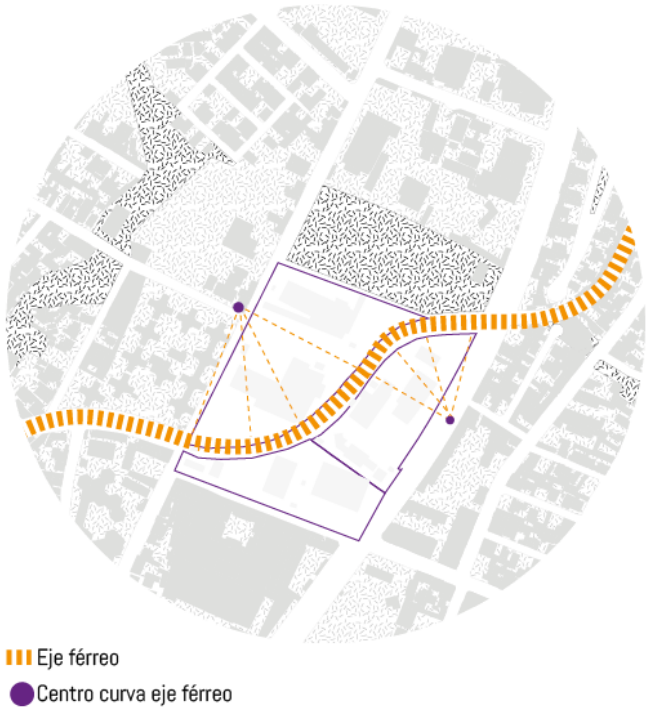


Figura 37 Eje como elemento ordenador. Elaboración propia, 2023

3.3.3. PREEXITENCIAS – HITOS

Aprovechando la verticalidad de los silos preexistentes que se conservan, se busca utilizarlos como hitos que marquen puntos clave dentro del recorrido arquitectónico, elementos extraños que generen puntos de interés dentro del itinerario de recorrido.

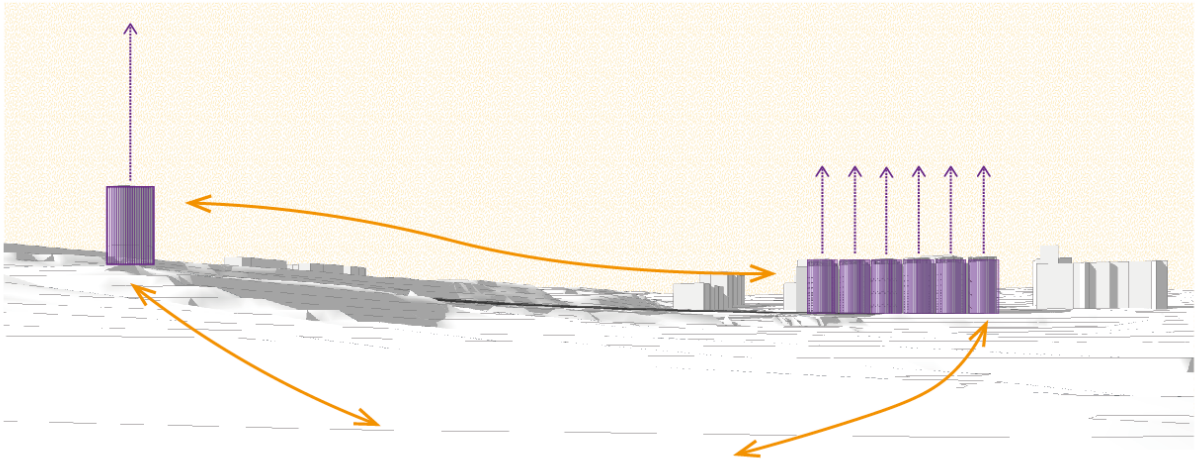


Figura 38 Prexistencias como hitos. Elaboración propia, 2023

3.3.4. HITOS QUE ALBERGAN ACTIVIDADES VERTICALAES

Debido a la condición formal de los silos se busca utilizarlos para aquellas actividades de movimiento corpóreo que aprovechen la condición de verticalidad de estos elementos como son: pole dance, danza aérea, yoga aéreo, lanzarse, deslizarse, etc.

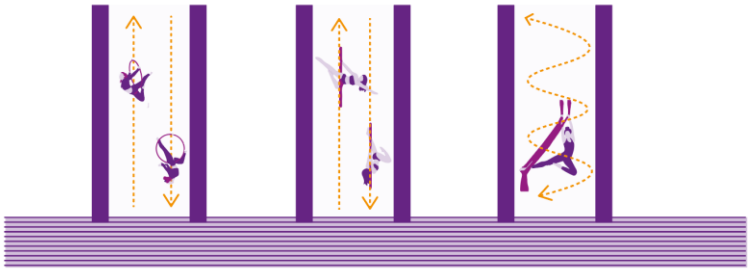


Figura 39: Actividades verticales. Elaboración propia, 2023

3.3.5 FLUJO CONTINUO DE DESPLAZAMIENTO

El proyecto busca generar un flujo continuo de desplazamiento; alternando espacios de movimiento: activo / pasivo, adentro / fuera, marcados / libres, que faciliten al usuario recorrer todo el proyecto.

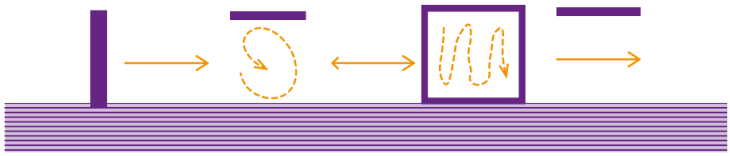


Figura 40 :Flujo continuo de desplazamiento. Elaboración propia, 2023

3.3.6 ACOPLARSE A LA TOPOGRAFÍA

Debido a la presencia de plataformas, los bloques arquitectónicos cumplen distintas lógicas de implantación.

1 Los bloques aprovechan la diferencia topográfica para resaltar las actividades que se dan en su interior.

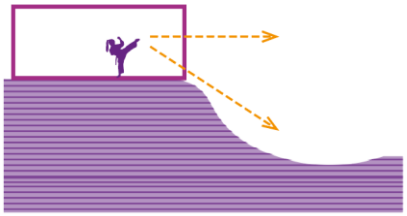


Figura 41: Bloques que aprovechan topografía. Elaboración propia, 2023

2 Los bloques buscan solventar la diferencia topográfica

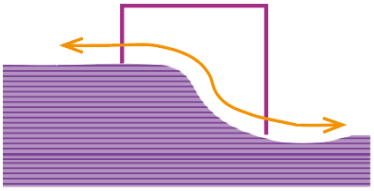


Figura 42: *Bloques que solventa diferencia topografía. Elaboración propia, 2023*

3 Los bloques buscan acoplarse a la diferencia topográfica, enterrándose en el desnivel para pasar desapercibidos

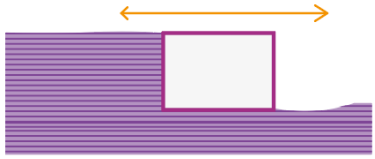


Figura 43: Bloques que se acoplan a la topografía. Elaboración propia, 2023

4 Los bloques son sobrepuestos

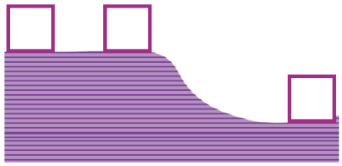


Figura 44 :Bloques que se sobreponen a la topografía. Elaboración propia, 2023

Todas estas decisiones son tomadas con el fin de generar la mínima intervención sobre la topografía del lugar

3.3.7 FACHADAS VIVAS

Las fachadas sirven como elemento de enmarcación hacia el movimiento, activo o pasivo, que las personas realizan dentro del espacio arquitectónico. Los principales vanos del proyecto se abrirán hacia el espacio público.



Figura 45 :Fachadas vivas. Elaboración propia, 2023

3.3.8 RITMO Y REPIETICIÓN COMO ELEMENTO DE ORIENTACIÓN

El ritmo y la repetición, más allá de ser un elemento compositivo, llega a ser un elemento clave para la orientación de personas con discapacidad visual. El mismo que permitiría crear un imaginario intuitivo.



Figura 46 :Ritmo y repetición como elemento de orientación. Elaboración propia, 2023

CAPÍTULO 4

ACTIVIDADES PROGRAMÁTICAS

4.1 MOVIMIENTO PASIVO

Los movimientos que necesitan de espacios fijos para su desarrollo y pueden realizarse en dos direcciones: horizontal y vertical. El movimiento horizontal está conformado por espacios para artes marciales, baile y natación; mientras que los espacios para el movimiento vertical están destinados a: danza aérea, danza en lyra, escalar, yoga aéreo, espacio para deslizarse, saltar, trepar.

4.2 MOVIMIENTO ACTIVO

Son aquellos movimientos que necesitan ser direccionados por todo el proyecto, el caminar y recorrer la obra arquitectónica

4.3 PAUSA SENSORIAL

Cuando el cuerpo y la mente se encuentran en reposo, tienden a sensibilizarse con respecto a los cambios de su alrededor: luz, viento, temperatura, tiempo; es por esto que se plantean espacios de descanso sensorial, cuyo único propósito es sentir el cambio de los objetos externos.

4.4 COMERCIO

Se plantea el comercio como un elemento de conexión entre cuidad y proyecto arquitectónico. Los comercios establecidos buscan suplir necesidades relacionadas con la actividad deportiva: enfermería, venta de patinetas, venta y alquiler de bicicletas; y complementarias a la cuidad: restaurante, venta de abastos, heladería y venta de licuados.



Figura 47: Actividades programáticas. Elaboración propia, 2023

CAPÍTULO 5

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

5.1 ESTADOS DEL TERRENO

5.1.1 ESTADO INICIAL

El desarrollo histórico de San Bartolo ha demostrado que los espacios de uso industriales han quedado obsoletos, llegan a ser espacios subutilizados dentro de la cuidad.

5.1.2 ESTADO INTERVENIDO

Se propone la eliminación de los galpones industriales existentes dentro del lote escogido, siendo los silos los únicos elementos a conservar, debido a su carácter histórico. Asimismo, se mantiene el eje férreo como prexistencia.

5.1.3 PREEXISTENCIAS

Un lote marcado por el eje férreo, con un bloque de doce silos de doce metros de alto, un silo aislado de doce metros de alto, junto a dos silos enterrados.

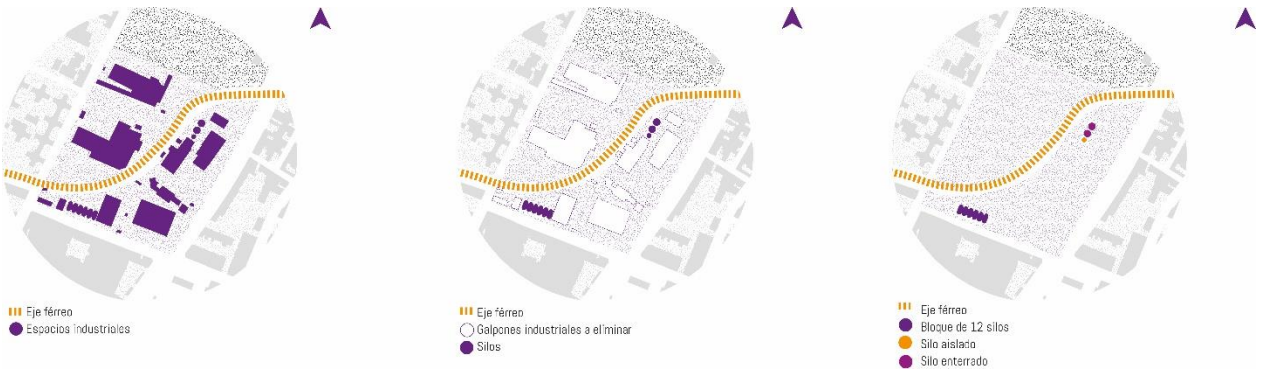


Figura 48: Estados del terreno. Elaboración propia, 2023

5.2 TOPOGRAFÍA Y PLATAFORMAS

Se busca direccionar, por medio de volúmenes, los flujos que recibe cada plataforma. De igual manera, se busca que los objetos arquitectónicos sean lo menos agresivos al momento de implantarse. Es por esto que, se entienden las características individuales de cada plataforma al momento de intervenirlas.

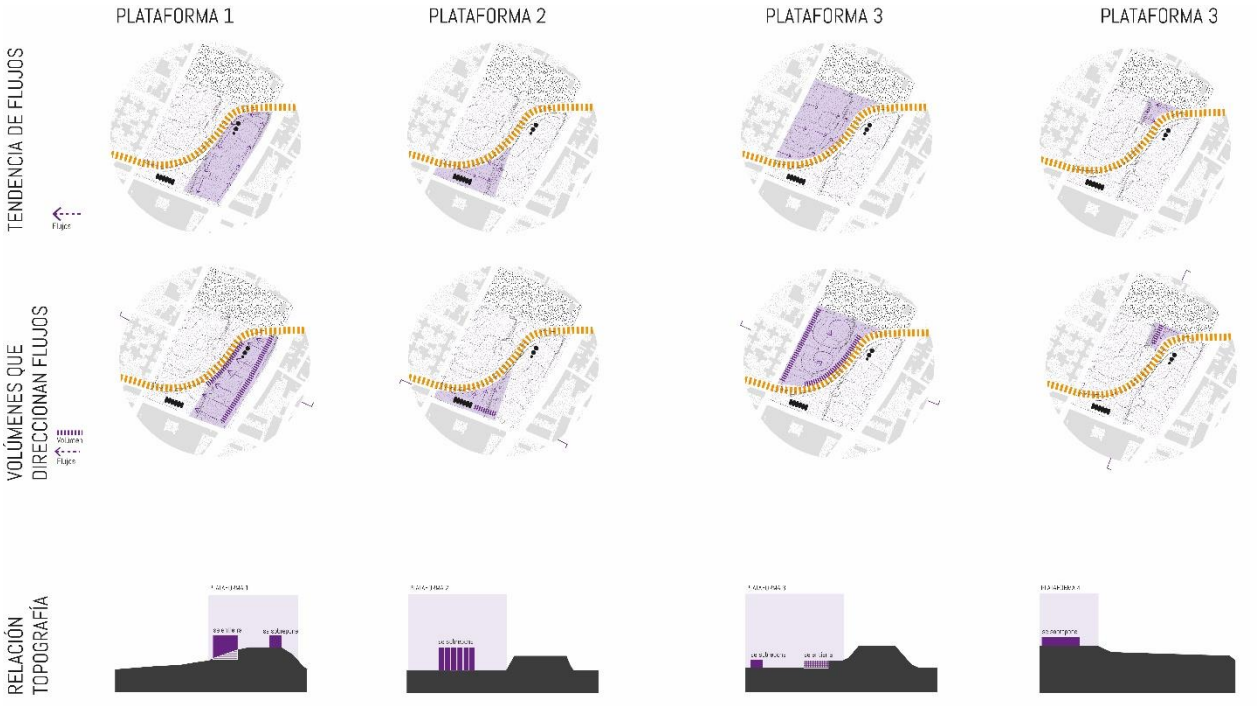


*Figura 49:*Topografía y plataformas. Elaboración propia 2023

5.3 EJE DE PREXISTENCIAS

Los silos, gracias a su cualidad de verticalidad, son usados como hitos que marcan el recorrido principal

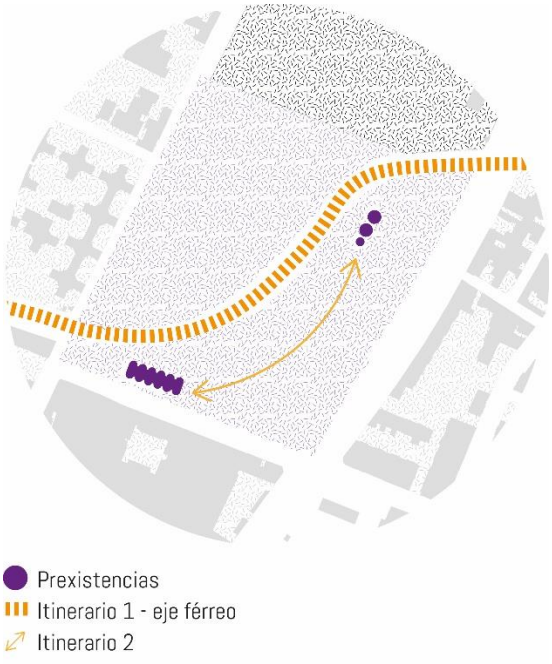


Figura 50: Eje de prexistencias. Elaboración propia 2023

5.4 RELACIÓN CON EJES DE MOVILIDAD

Las caras este y oeste del lote se relacionan con vías automovilísticas mientras que la zona central se relaciona con el eje férreo.

5.4.1 Relación con vías automovilísticas



Figura 51: Relación con las vías automovilísticas. Elaboración propia 2023

5.4.1.1 Sin diferencia tipográfica

La topografía del lado oeste se encuentra al mismo nivel que la calle Teodoro Gómez de la Torre, facilitando el acceso al lote. Se pretende aprovechar esta relación mediante accesos peatonales hacia el proyecto arquitectónico.

5.4.1.2 Con diferencia tipográfica

La topografía del lado este se alza con un desnivel de cinco metros sobre la Av. Pedro Vicente Maldonado, impidiendo el acceso al lote, este desnivel es aprovechado para generar relacione. El bloque trabaja a manera de vitrina, que expone las actividades que se dan dentro del proyecto arquitectónico.

5.4.2 Relación con el eje férreo



Figura 52: : *Relación con eje férreo. Elaboración propia, 2023*

Se interviene a ambos costados del eje férreo, difuminando su característica de linealidad.

5.5 BLOQUES QUE SE FRACCIONAN

Los bloques propuestos se fraccionan acorde a las necesidades programáticas internas.

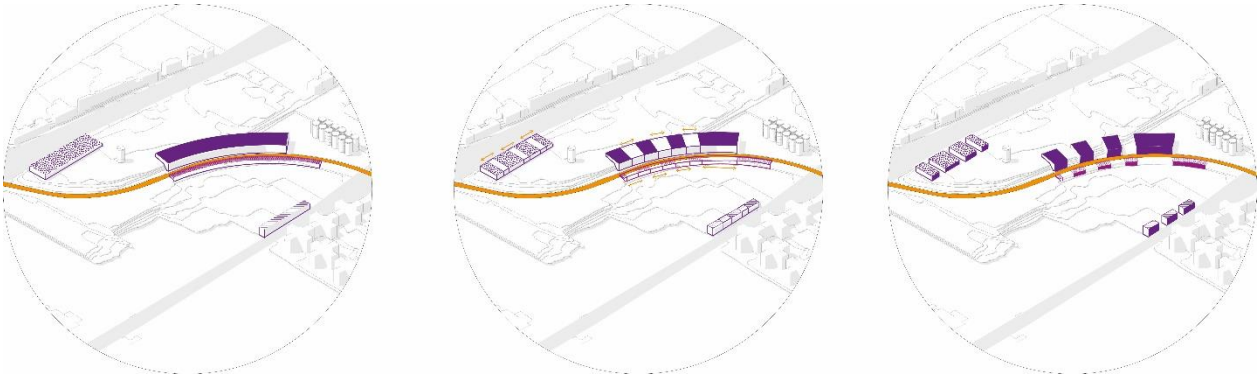


Figura 53: Bloques que se fraccionan. Elaboración propia, 2023

5.6 CONEXIONES

5. 6.1 Externas

5.6.1.1 Transversales

Debido a las diferencias topográficas dentro del proyecto, se infiere la importancia de tener elementos permanentes para que los usuarios las solventen. Es por esto que se implementan gradas y rampas como elementos de espacio público, autónomos al programa arquitectónico.

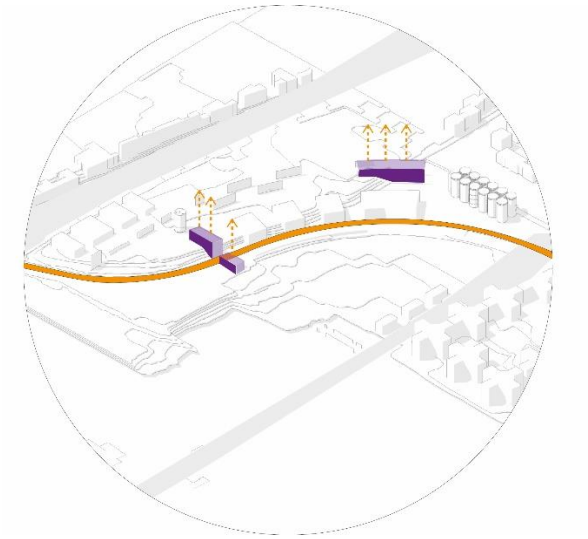


Figura 54: *Conexiones transversales. Elaboración propia, 2023*

5.6.1.2 Longitudinales

Se usan muros como elementos delimitadores del recorrido, permitiendo a los usuarios conectarse con todos los espacios dentro del proyecto.

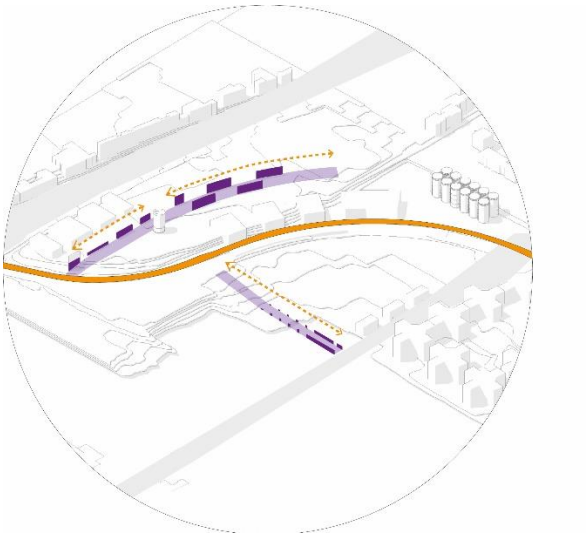


Figura 55: Conexiones longitudinales. Elaboración propia, 2023

5.6.2 Internas

Se busca transparencia en pasillos interiores del proyecto arquitectónico, con el fin de generar relación continua con el espacio exterior. Esto permitirá tener fachadas vivas, en donde el movimiento del usuario sea lo que las caracterice.

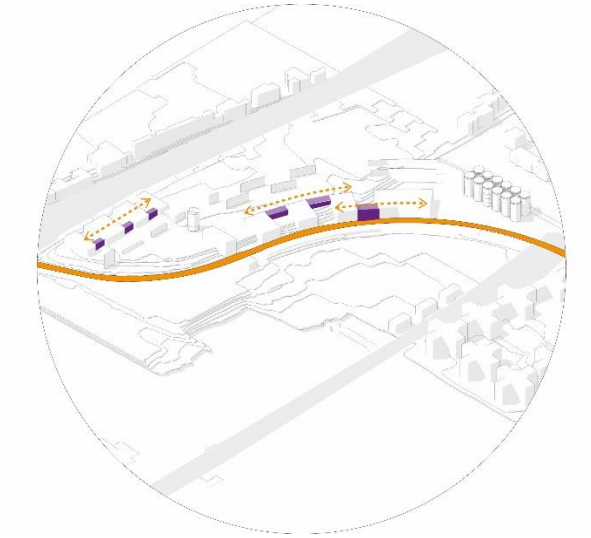


Figura 56: *Conexiones internas. Elaboración propia, 2023*

CAPÍTULO 6

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

6.1 ZONIFICACIÓN

6.1.1 Movimiento vertical

Se aprovechan los silos preexistentes

6.1.2 Movimiento horizontal

El bloque de áreas marciales es ubicado en la zona de mayor planicie. Mientras que el bloque de baile y natación se ubican cercanas al eje férreo.

6.1.3 Pausa sensorial

Se aprovechan los silos preexistentes

6.1. 4 Comercio

Zona próxima a calle Tedoro Gómez de la Torre

6.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se divide en espacios de circulación y programáticos. Los espacios de circulación constan de un recorrido longitudinal, un transversal y secundarios, los cuales están delimitados por muros de hormigón. Por otro lado, los espacios programáticos están conformados por bloques de estructura mixta: hormigón y acero, estos constan de dos bloques dedicados al movimiento horizontal, uno para movimiento vertical, cuatro de pausa sensorial, seis de comercio y dos de servicios.

6.2.1 CIRCULACIÓN

Dentro del proyecto se utilizan muros de hormigón como elementos delimitadores del recorrido, estos llegan a sobreponerse o enterrarse acorde a las características propias de la plataforma en la

cual se ubican. Llegan a ser lisos o perforados con el fin de generar un lenguaje hacia las personas no videntes; en donde los muros perforados indican a qué lado del recorrido se encuentran los bloques arquitectónicos, mientras que los muros lisos indican a qué lado del recorrido existe espacio público.

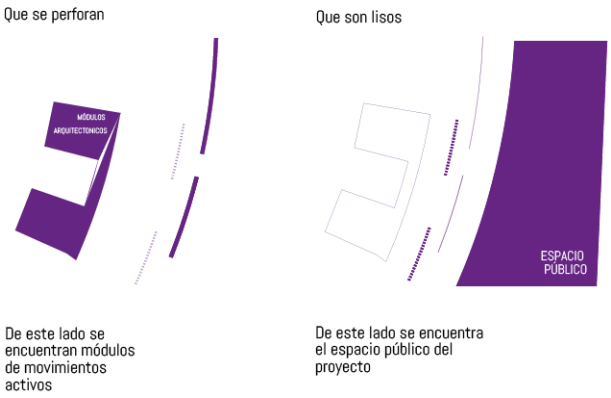


Figura 57: Lenguaje de la circulación. Elaboración propia 2023

6.2.1.1 Recorrido longitudinal – Itinerario 2

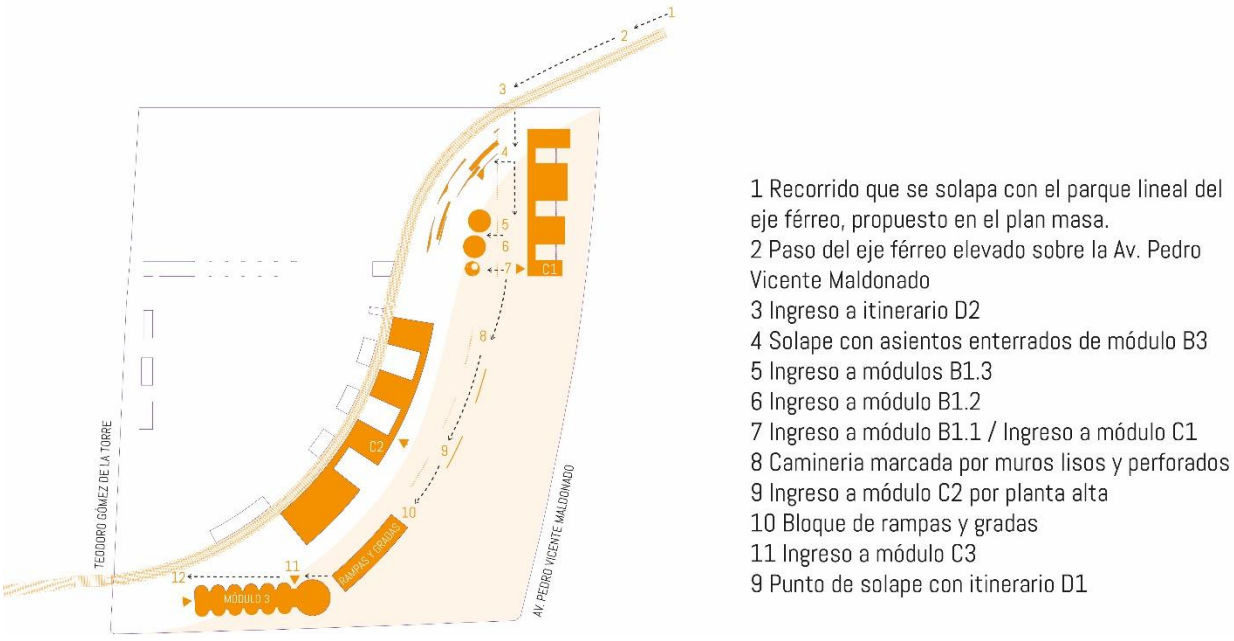


Figura 58: Recorrido longitudinal – Itinerario 2. Elaboración propia, 2023

Inicia en la parte superior de la plataforma uno, aquí los muros se alzan tres metros sobre su nivel natural del terreno remarcando el eje conector entre las prexistencias; este eje remata en dos muros portantes entre los cuales se ubica un módulo mixto de rampas y gradas, con el fin de solventar la diferencia topográfica de cinco metros que existe entre la plataforma uno y dos.

6.2.1.2 Recorrido transversal – Itinerario 3

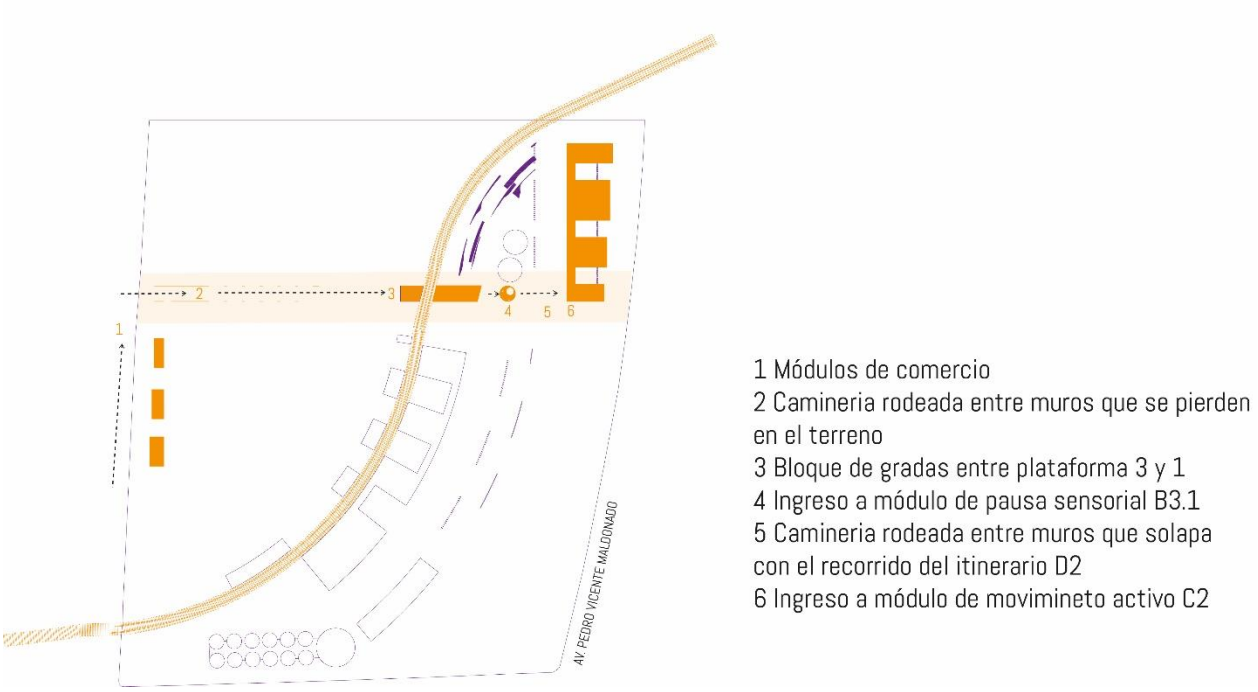


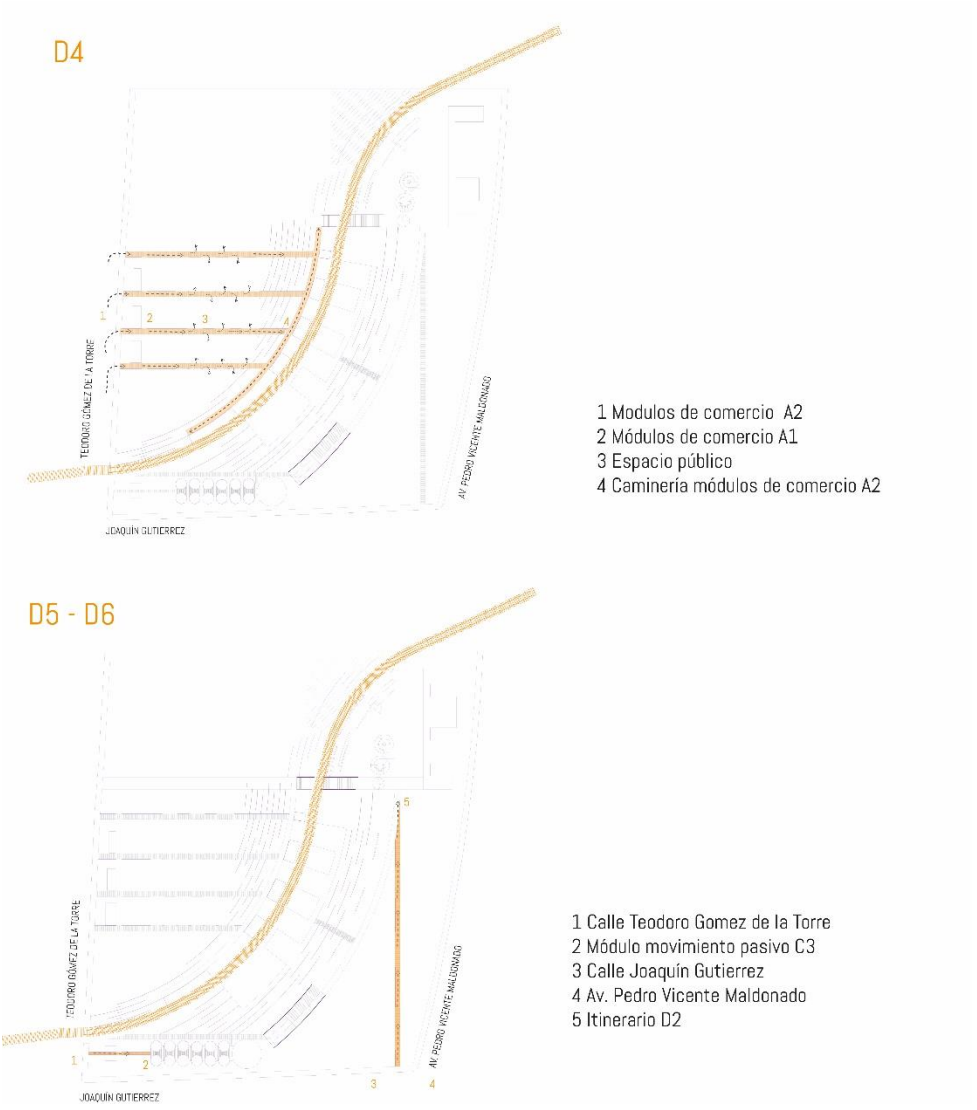
Figura 59: Recorrido transversal. Elaboración propia, 2023

Inicia en la parte superior izquierda de la plataforma tres, enmarcando el silo prexistente de la plataforma uno; este muro llega a perforarse acorde al ritmo del bloque prexistente de doce silos ubicado en la plataforma dos.

El primer muro se levanta tres metros sobre el nivel natural del terreno (n.n.t), hasta irse perdiendo en el mismo levantándose tan solo 0,2 metros sobre el n.n.t. Con el fin de solventar la diferencia

topográfica de cinco metros entre la proforma uno y tres, se ubican dos muros portantes que albergan en su interior dos módulos de gradas.

6.2.1.3 Recorridos secundarios



Muros de hormigón son enterrados a lo largo del proyecto con el fin de marcar recorridos tendenciales. Estos elementos que sobresalen del terreno sirven como elemento guía para las personas no videntes.

El itinerario cuatro crea un eje de conexión entre comercio interno y externo, el cual a su vez direcciona los flujos hacia los recorridos principales.

Por otro lado, los itinerarios cinco y seis poseen los muros de hormigón que son enterrados siguiendo la forma del eje férreo, se elevan 40 cm sobre el n.n.t de tal manera que sirvan de asientos. De esta manera se crea un teatro natural, en donde el escenario está conformado por un terraplén ubicado en la plataforma cuatro.

Por otro lado, en la parte inferior de la plataforma los muros se elevan 10 cm sobre el terreno, con el fin de recoger flujos y llevarlos hacia los recorridos principales.

6.3. PROGRAMÁTICOS

Se aprovecha la verticalidad de los silos prexistentes para ubicar las actividades movimiento vertical, mientras que las nuevas intervenciones buscan solventar movimientos horizontales. El bloque de los doce silos de hormigón ubicados en la plataforma dos es intervenido en la parte superior, implementando una estructura metálica que eleva su cubierta un metro.

6.3.1 Movimiento horizontal

6.3.1.1 Bloque 1

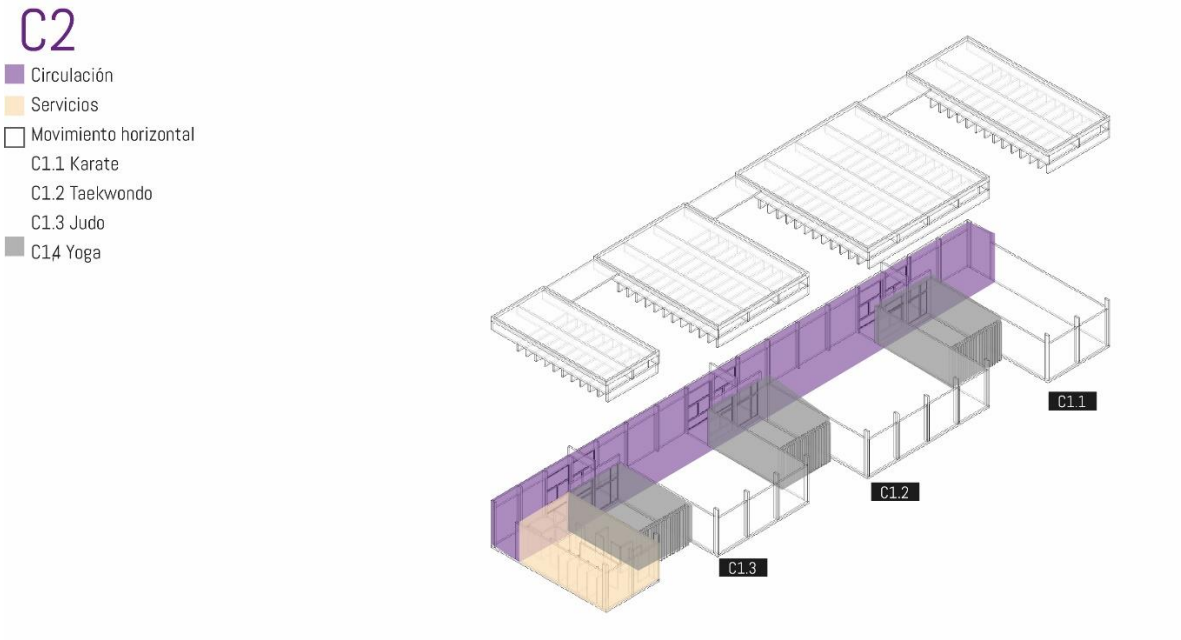


Figura 60: Bloque 1. Elaboración propia, 2023

Se ubica en la parte izquierda superior de la plataforma 1, en el nivel + 6 sobre la Av. Pedro Vicente Maldonado (A.P.V.M) y es el remate del eje de circulación transversal. El mismo funciona a manera de vitrina, en donde la cara hacia la A.P.V.M muestra las actividades programáticas, mientras que su cara interna muestra a las personas desplazándose entre las actividades. Los cuatro bloques, correspondientes a: servicios, karate, taekwondo y judo, se ordenan a partir del pasillo de circulación, dejando un espacio de 6,8 m entre ellos; dichos espacios son usados para yoga al aire libre.

El bloque de servicios consta de espacios para recepción, bodegas, baños, vestidores y duchas; mientras que en los espacios de yoga, karate y judo se ubican áreas de casilleros y espacio para el desarrollo de la actividad corpórea.

6.3.1.2 Bloque 2

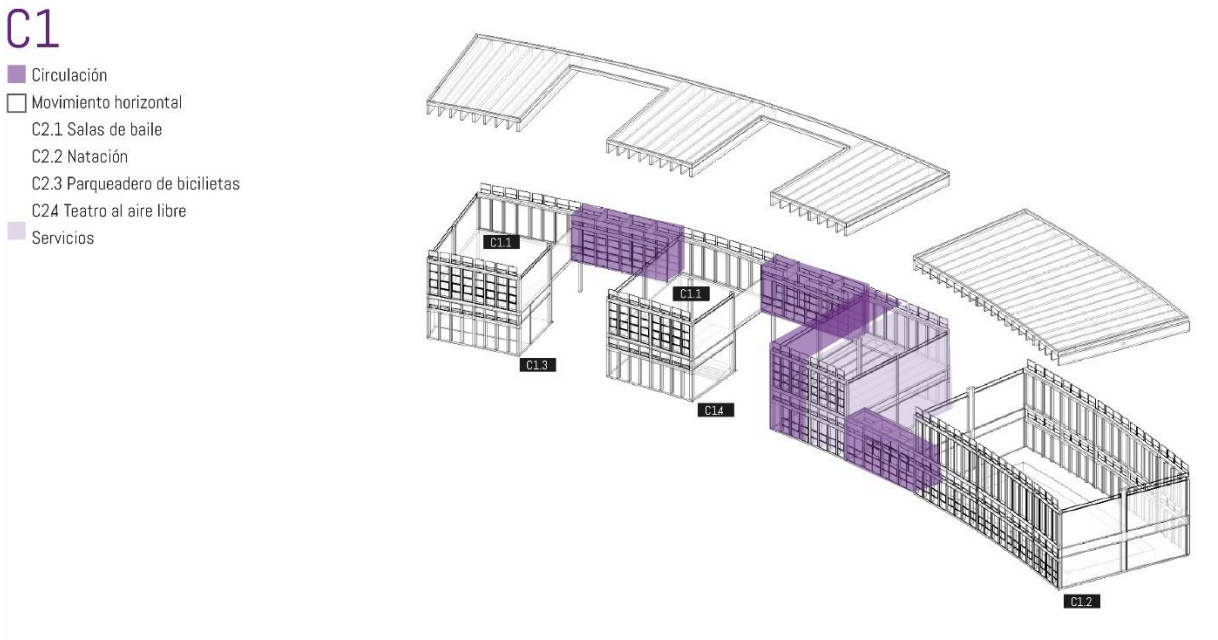


Figura 61: Bloque 2. Elaboración propia, 2023

Ubicado al lado izquierdo inferior de la plataforma 1, se ubica en el nivel (N + 0.00). Los cuatro bloques correspondientes a: servicios, zonas de baile y natación se ordenan a partir del eje férreo, dejando un espacio de 11.8 m entre ellos; estos bloques son unidos mediante el pasillo de circulación y sus ejes internos se encuentran separados cada 1,5 m.

La planta baja de este bloque posee una relación inmediata con el eje férreo y las terrazas de los bloques ubicados en la plataforma tres; es por esto que se plantean espacios para estacionamientos de bicicletas y un teatro al aire libre.

6.3.2 Movimiento vertical



Figura 62 Bloque movimiento vertical. Elaboración propia, 2023

Se remata el bloque de 12 silos prexistentes con un cilindro metálico que alberga la rampa de circulación, este espacio además de solventar el acceso universal sirve como espacio para realizar danza aérea.

De los 12 silos existentes, ocho son modificados para albergar actividades corpóreas que requieran de espacios en altura para su práctica: yoga aéreo, danza en lyra, pole dance, escalar, danza aérea, espacio para lanzarse, espacio para saltar, espacio para deslizarse; los cuatro restantes son usados para espacios de servicio: recepción, bodegas, baños, duchas y vestidores.

Los silos son perforados acorde a las necesidades programáticas internas y su techo es levantado un metro para poder generar mayor ingreso de luz.

6.3.3 Pausa sensorial

6.3.3.1 Silo sensorial

Dentro de silo prexistente de la plataforma 1; se implantan tres prismas de bases: circular, cuadrada y triangular; cuyas materialidades son: hormigón, madera y vidrio respectivamente, y son ubicados de tal manera que permitan el radio de giro una silla de ruedas.

Las paredes del prisma circular se van ensanchando en altura, mientras que las paredes de los prismas cuadrada y triangular se van estrechando. El silo posee únicamente entradas de luz por medio de las aberturas en la parte superior.

6.3.3.2 Silos enterrados

Los dos silos enterrados prexistentes de la plataforma 1 son intervenidos como espacio público de permanencia, espacios de desvinculación frente a las actividades de movimiento que se dan dentro del proyecto.

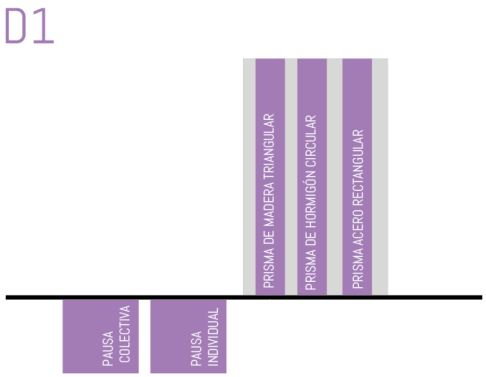


Figura 60: *Silo sensorial. Elaboración propia, 2023*

6.3.3.3 Bloque sensorial

Ubicado al nivel – 3.00 en la plataforma tres, el bloque alberga espacios de estancia y circulación. En la fachada se ubican elementos a 45 grados que direccionan el viento hacia los espacios de estancia, los cuales, a su vez, bloquean el paso de la luz hacia los espacios internos de circulación.

Las aberturas en el techo sirven como elementos de movimiento vertical y horizontal. Las aberturas de mayor tamaño sirven como elementos de circulación vertical al albergar mallas para escalar y tubos para deslizarse; mientras que las de menor abertura, al direccionar la luz mediante pozos, marcan puntos de luz en el suelo que guían el recorrido horizontal.

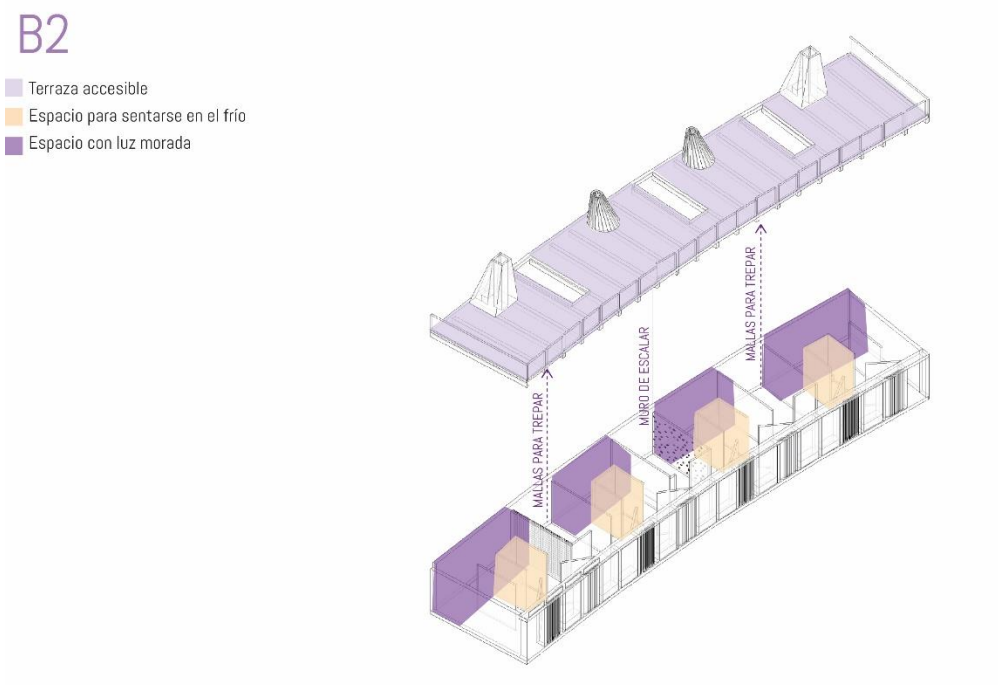


Figura 63: Bloque sensorial. Elaboración propia 2023

6.3.4 Comercio

Distribuidos en los laterales de la plataforma tres, se ubican espacios de comercio. Estos solventan necesidades del parque o de la cuidad dependiendo de su ubicación

6.3.4.1 Comercio que sirve al parque

Distribuidos en el lado izquierdo, en el nivel – 3.00, con una separación entre bloques de 11,9 m y una separación interna entre ejes de 1,39m, se ubican espacios para la renta de bicicletas y otro para la renta de patinetas. Del mismo modo se plantean zonas de servicio ubicados al nivel – 3.00 en la plataforma, se ubican módulos de baterías sanitarias y de enfermería.

6.3.4.2 Comercio que sirve a la ciudad

Distribuidos en el lado derecho de la plataforma 3, aledaños a la calle Teodoro Gómez de la Torre, se ubican tres módulos de comercio: venta de licuados, venta de helados, tienda de abastos y restaurante. Estos sirven como elementos que marcan el ingreso desde los recorridos secundarios hacia los recorridos principales.



Figura 64 Comercio que sirve al parque o a la ciudad. Elaboración propia, 2023

7. CAPÍTULO ASESORÍAS

7.1 PARÁMETROS CONSTRUCTIVOS

7.1.1 Bloque de doce silos prexistentes

Los silos son perforados, acorde a las necesidades programáticas internas, con el fin de generar ingresos de luz y sus cubiertas antiguas son reemplazadas con nuevas cubiertas de acero que sobresalen un metro de la estructura existente.

El nuevo volumen implementado en remate del bloque de doce silos esta realizado en acero, con el fin de generar contraste de material entre elementos nuevos y prexistentes. Este volumen está cercado por elementos verticales estructurales y no estructurales, ambos de acero

7.1.2 Nuevas edificaciones

Los materiales usados dentro del proyecto arquitectónico son hormigón y acero. Se usa el hormigón con el fin de seguir el lenguaje arquitectónico del bloque de doce silos prexistentes, mientras que el acero se usa en las cubiertas debido a la necesidad programática de solventar grandes luces sin tener elementos intermedios. Se ubican las vigas en el sentido de la luz más larga, con el fin de generar un peralte significativo que permita el ingreso de luz superior. Los volúmenes que unen los bloques tienen el vidrio como material predomínate, generando así permeabilidad constante entre proyecto arquitectónico y espacio público.



Figura 65 Parámetros constructivos. Elaboración propia, 2023

7.2 PARÁMETROS DE SOSTENIBILIDAD

7.2.1 Bloque de doce silos prexistentes

Las nuevas cubiertas de los silos son generadas para implementar chimeneas solares que solventen la necesidad de ventilación requerida para el confort térmico de las actividades deportivas que van a albergar.

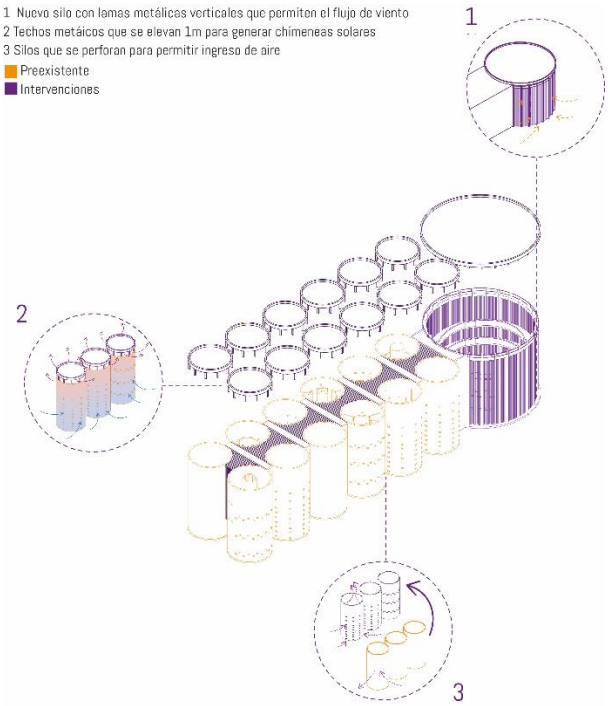


Figura 66 Intervenciones de sostenibilidad en bloque de doce silos . Elaboración propia, 2023

7.2.2 Nuevas edificaciones

Debido las condiciones climatológicas que posee el lugar de intervención este requiere de estrategias de bioclimáticas que incentiven a la acumulación de calor, sin embargo, las condiciones programáticas del proyecto requieren de estratégicas bioclimáticas que eliminen dicha acumulación; es por esto que las aperturas de los bloques se realizan hacia las caras sureste y noreste. Esta decisión permite en primer lugar la acumulación de calor mediante la captación de luz solar; del mismo modo que permite el ingreso de flujos de vientos, los cuales podrán ser permitidos o bloqueados por el usuario, favoreciendo de esa manera a la eliminación del calor.

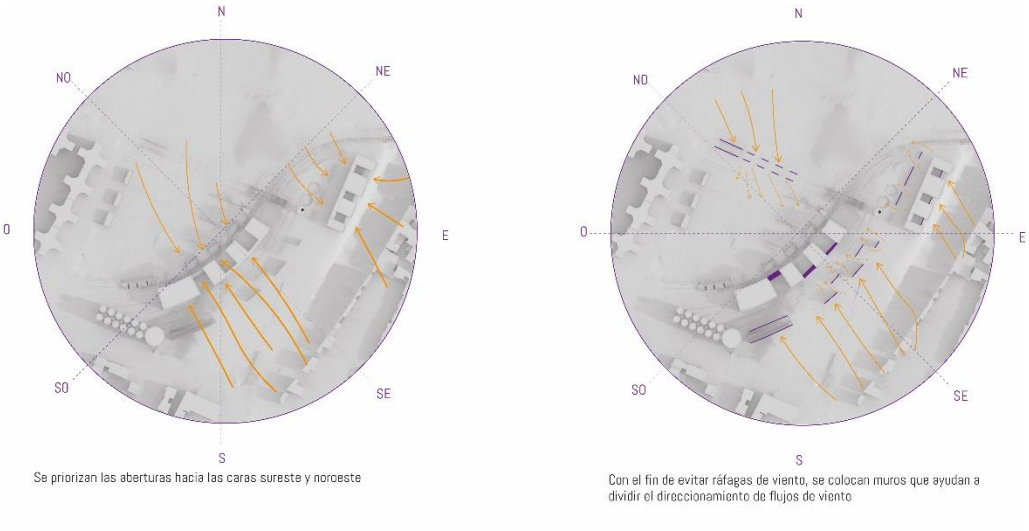


Figura 67 Intervenciones de sostenibilidad en nuevas intervenciones . Elaboración propia, 2023

7.3 PARÁMETROS ESTRUCTURALES

Se toma el bloque de movimiento pasivo B2 como el módulo de análisis de los parámetros estructurales.

7.3.1 Bloque de movimiento pasivo B2

El bloque está configurado en una malla curva con ejes cada 1,5m en su parte longitudinal y ejes cada 8 metros en su parte transversal, la geometriszación de esta malla sigue las mismas lógicas formales del eje férreo prexistente.

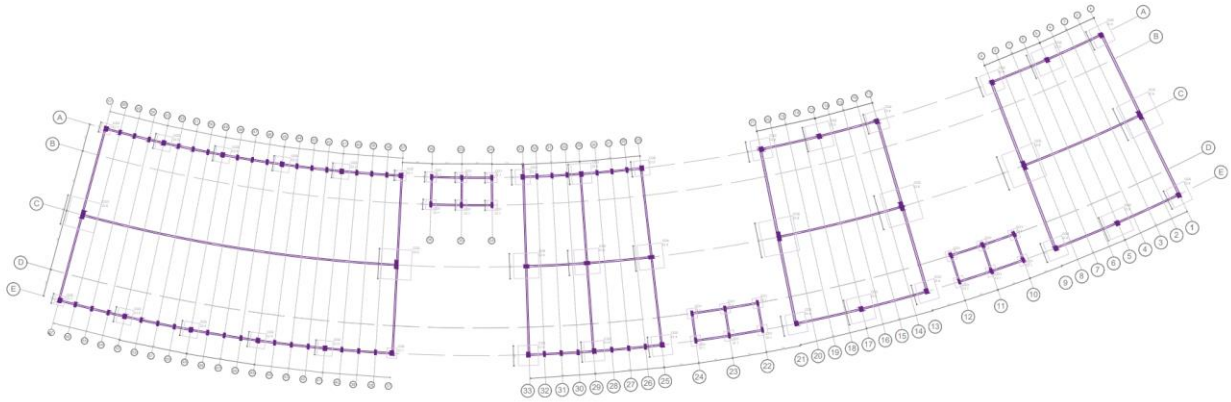


Figura 68: Planta de cimentación – malla estructural. Elaboración propia, 2023

El bloque se asienta siguiendo la topografía natural del terreno y tiene como cimentación zapatas aisladas de hormigón; sus elementos estructurales son: columnas de hormigón, entramado de vigas de acero y hormigón y un entrepiso de losa colaborante.

El entramado de vigas está compuesto por vigas longitudinales de hormigón y vigas transversales de acero. Las vigas de hormigón son de 45 x 50cm y se encuentran reforzadas por tres varillas de acero de Φ:22 en su parte inferior, por otro lado, las vigas de acero son de 35 x 1,25 cm y están conformadas por dos perfiles tipo c soldados. Las vigas de acero son asentadas sobre las vigas de hormigón, este factor hace que la unión entre viga – columna varíe acorde su ubicación. La primera viga metálica se junta a la columna de hormigón mediante una placa metálica que ha sido embebida al momento de su fundición. Mientras que la segunda viga metálica se une mediante una placa metálica sobrepuesta en la parte superior de la columna de hormigón.

Se usan placas de fibrocemento y ventanas como elementos de cerramiento, las ventanas se ubican en las caras este y oeste, con el fin de generar visuales hacia el espacio público del proyecto arquitectónico, mientras que los paneles de fibrocemento se ubican en las caras norte y sur.

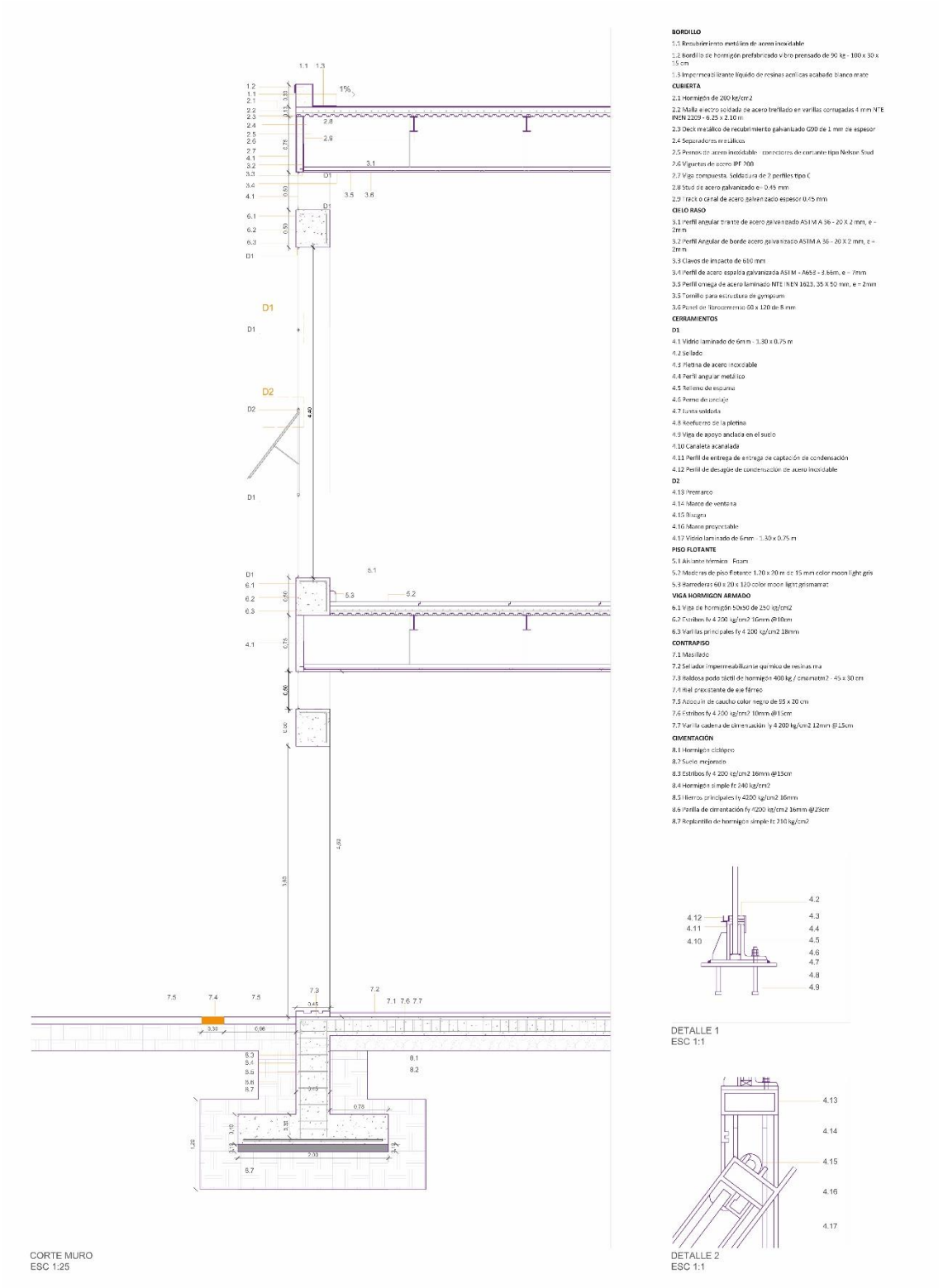


Figura 69 Corte muro. Elaboración propia, 2023

CONCLUSIONES

El ser humano es una persona libre, libre de recorrer la cuidad y la arquitectura del modo que el elija. El imponer ejes de movilidad marcados no hace más que interrumpir este acto de libertad e impide la apropiación del espacio. Los ejes de movilidad, al ser diseñados en una sola dirección, hacen que las zonas alejadas de ellos no se perciban dentro del imaginario urbano.

Se debe trabajar a los ejes como un elemento permeable y sujeto a romperse, como un elemento que guía pero que no impone. Es por esto que las intervenciones urbanas y arquitectónicas se han planteado por medio de ejes/itinerarios que marcan recorridos tendenciales pero que no buscan ser impositivos, incentivando la permeabilidad en todo momento y haciendo que estos se conviertan en elementos detonantes de un libre movimiento, ejes sujetos a romperse cuando la ocasión lo amerite.

Se llega a entender cómo aquellos elementos considerados como problemáticos, mediante intervenciones de diseño adecuadas, pueden pasar de causar problemas a brindar soluciones, desde el entendimiento y aprovechamiento de sus características propias. Las mega manzanas al ser espacios grandes que interrumpen conexiones, llegan a ser usadas como elementos irrumpen el recorrido de las personas para hacerlos entrar dentro de las intervenciones. Los silos que debido a su carácter de verticalidad han sido relegados para el almacenaje de objetos, actividad que los ha dejado obsoletos, son entendidos como elementos que albergan actividades corpóreas que necesitan cualidades de verticalidad para su correcto funcionamiento. De esta manera se entiende al proceso de diseño como el entendimiento de circunstancias y manejo de estrategias que me permiten llegar a cumplir un objetivo.

Las intervenciones planteadas incentivan al usuario a moverse, a recorrer y apropiarse de todo aquello que ven y que sienten; y este movimiento debe ser accesible para todos, porque todos tenemos derecho de recorrer y experimentar los espacios. Intervenciones que, si bien responden a lógicas programáticas, su principal fin es ser espacios que generen el movimiento corpóreo por excelencia: el caminar. De esta manera se usa el caminar como medio que solventa la fracturación generada por los ejes de movilidad, la única manera de solventar la fracturación es moverse entre ella.

BIBLIOGRAFÍA

Blanco, J., Bosoer, L., & Apaolaza, y. R. (s/f). *Gentrificación, movilidad y transporte: aproximaciones conceptuales y ejes de indagación1*. Scielo.cl. Recuperado el 23 de mayo de 2023, de https://www.scielo.cl/pdf/rgeong/n58/art03.pdf

Cavallín Calanche, C. (2008). *Imbricaciones entre el imaginario urbano y el sujeto de la ciudad. Letras*, *50*(77), 51–75. http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0459-12832008000200003&script=sci_arttext

Cruz, W. C. G. (2015). *Sutura urbana cosiendo fragmentos de ciudad*. Universidad Católica de Colombia.

de Investigación. FAU-PRECONPAT-, S. I. (s/f). *"Costuras Urbanas y Movilidad". Confluencia de dos corredores ecológicos en el ámbito de la ciudad*. Ucv.ve. Recuperado el 23 de mayo de 2023, de https://trienal.fau.ucv.ve/2008/documentos/cs/CS-21.pdf

de Transporte Masivo, S. I. (s/f). *Espacio público y movilidad urbana*. Tdx.cat. Recuperado el 23 de mayo de 2023, de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/319707/01.CVVM_1de5.pdf

Delgado, M., & Malet, D. (s/f). *El espacio público como ideología*. Wordpress.com. Recuperado el 1 de junio de 2023, de https://antropologiadeoutraforma.files.wordpress.com/2014/03/el-espacio-pc3bablico-como-ideologc3ada-manuel-delgado.pdf

Estructural, P. y. F. (s/f). *La permeabilidad hacia la ciudad:* Repositorio.uc.cl. Recuperado el 23 de mayo de 2023, de https://repositorio.uc.cl/xmlui/bitstream/handle/11534/60700/parisi_marika_2021.pdf

Madrid.org, W. (s/f). *Movilidad Urbana Sostenible: Un reto energético y ambiental*. Upv.es. Recuperado el 23 de mayo de 2023, de https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0536159.pdf

Martinez del Castillo, J. (1999). *Deporte y calidad de Vida*. Esteban Sanz Martinez (Pag 139 - 140)

Manrique, M. P. V. (2019). *City fragments*. Politecnico Di Torino.

Mónica, A., & Gutiérrez, R. (s/f). *Sutura urbana como factor de recuperación patrimonial y social: Centro Cultural de Integración en un contexto patrimonial*. Edu.co. Recuperado el 23 de mayo de 2023, de http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/9844/Art%C3%ADculo.pdf?se

Mtro. en Arq. Alejandro Guzmán Ramírez Arq. Kitziah Marcela Hernández Sainz (Ed.). (Julio - Diciembre 2013). *La fragmentación urbana y la segregación social una aproximación conceptual* (Vol. 14). Revista Legado de Arquitectura y Diseño.

Reyes-Schade, E., Gutiérrez-Torres, K., & Samuel Esteban, P.-L. (2022*). Imbricación urbana del movimiento: continuidad, accesibilidad y estructuración en el Sistema de Tranvía de*

Ayacucho, Medellín. *On the w@terfront*, *64*(1), 3–29. https://doi.org/10.1344/waterfront2022.64.1.01

Romero, R. O. S. (Ed.). (2019). *Movilidad Urbana y Espacio Público: Reflexiones, métodos y contextos*. Universidad Piloto de Colombia.

Walter Barberis (2007). *Mas allá de la fragmentación urbana. Identificación y mediación de los efectos de la fragmentación en área urbanizadas*. VII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.