

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño de Interiores

VITA SOCIAL

**Centro de desarrollo cultural y bienestar comunitario,
Fuencarral, El Pardo**

Andrea Carolina Calles Zapata

Arquitectura

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Arquitecta

Quito, 15 de Febrero de 2024

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño de Interiores

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

VITA SOCIAL
Centro de desarrollo cultural y bienestar comunitario,
Fuencarral, El Pardo

Andrea Carolina Calles Zapata

Nombre del profesor, Título académico

Clara Murado, Arquitecta

Quito, 15 de Febrero de 2024

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Andrea Carolina Calles Zapata

Código: 00202730

Cédula de identidad: 1718179979

Lugar y fecha: Quito, 15 de Febero de 2024

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

DEDICATORIA

La presente Tesis está dedicada a mi ángel de la guarda que hace dos años partió hacia el cielo pero fue en ella en quien encontré la paz, la sabiduría y el verdadero significado del amor para toda mi vida. Mi abuela: Zoila Cisneros; quien fue el ejemplo de fuerza, dulzura y constancia y por quien me fue posible terminar mis estudios y ser la mujer quien soy ahora. A mi padre, Javier Calles, quien fue mi pilar fundamental en todo el proceso de crecimiento personal y profesional. A mi hermano, quien inculcó en mí su perseverancia, su cordura y sus ganas de seguir siempre con un pie al frente. A mi madre, quien día a día me ha demostrado ser una guerrera, un ser incondicional, una persona extraordinaria y un angelito lleno de luz. A mi abuelo, que al pasar de los años me ha demostrado sus ganas de seguir viviendo y colaborar en lo que esté a su alcance.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de culminar mi carrera profesional en lo que me apasiona que es la arquitectura. A mi familia que ha sido un apoyo en cada uno de los pasos para mi crecimiento tanto profesional como emocional. A mis profesores y a mis compañeros que a diario fueron ejemplo de conocimiento, perseverancia, sabiduría y constancia.

RESUMEN

La propuesta del proyecto se enfoca en la elaboración de un centro de desarrollo cultural y de bienestar comunitario para el ser humano promoviendo la VITA SOCIAL. La intervención se realiza a partir del análisis e investigación del museo “Zapadores” conjuntamente con su contexto. El museo es una preexistencia ubicada en Madrid, distrito Fuencarral- El Pardo, se delimita al este por el barrio Las Tablas y un eje lineal de vías de tren; y, al oeste, con el barrio Valverde. Su forma responde a una organización rectangular alrededor de un patio central que permite al usuario tener un recorrido y espacios amplios para la actividad de pintura, obras y varias actividades conjuntas. Sin embargo, su función e impacto no actúa a nivel macro con la sociedad y el contexto urbano, es por eso que se busca obtener soluciones óptimas de diseño que conecten el entorno urbano, la actividad social y económica con la naturaleza y el usuario.

Con el análisis del contexto y del edificio preexistente surgió la idea de transformar al sitio en un lugar autónomo, diverso y continuo enfocado en el desarrollo cultural y que responda a las necesidades del sector. Pero, ¿Cómo sería este diseño del edificio y plantas que permitan desarrollar este dinamismo? Se plantea un programa híbrido de tres espacios principales, el mercado de comercio de circuitos cortos, los huertos urbanos e invernadero y el jardín botánico con su biblioteca, todo el edificio enfocado en la flora del sitio.

El proyecto pretende crear un vínculo social a través de una infraestructura flexible, continua-verde que permita que cada usuario tenga autonomía en desenvolverse en cada una de las actividades que ofrece. Incentiva al recorrido tanto interior como exterior, conecta la zona urbana y relaciona al usuario con el aprendizaje y sentido de comunidad.

Palabras clave: desarrollo cultural, vida social, dinamismo, huertos urbanos, comercio de circuitos cortos, jardín botánico, naturaleza, comunidad, aprendizaje.

ABSTRACT

The project proposal focuses on the development of a cultural and community well-being center for humans, promoting SOCIAL LIFE. The intervention is based on the analysis and research of the "Zapadores" museum together with its context. The museum is a pre-existing structure located in Madrid, Fuencarral-El Pardo district, bordered to the east by the Las Tablas neighborhood and a linear axis of train tracks; and to the west, by the Valverde neighborhood. Its shape responds to a rectangular organization around a central courtyard that allows users to have a route and spacious areas for painting, artworks, and various joint activities. However, its function and impact do not engage at a macro level with society and the urban context, which is why optimal design solutions are sought to connect the urban environment, social and economic activity with nature, and the user.

With the analysis of the context and the pre-existing building, the idea emerged to transform the site into an autonomous, diverse, and continuous place focused on cultural development and responding to the sector's needs. But how would this design of the building and floors that allow for this dynamism be? A hybrid program of three main spaces is proposed: the short circuit trade market, urban gardens and greenhouse, and the botanical garden with its library, the entire building focused on the site's flora.

The project aims to create a social bond through a flexible, continuous-green infrastructure that allows each user autonomy in engaging in each of the activities it offers. It encourages both indoor and outdoor exploration, connects the urban area, and engages the user in learning and a sense of community.

Keywords: cultural development, social life, dynamism, urban gardens, short circuit trade, botanical garden, nature, community, learning.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
ÍNDICE DE FIGURAS	11
INTRODUCCION.....	13
ANALISIS DE CONTEXTO	14
1.Historia	14
2.Acerca del terreno y la preexistencia museo “Zapadores”	15
3.Mancha urbana.....	16
4.Tipología de viviendas	18
5.Clima y asoleamiento	20
6.Tipos de usuarios	21
7.Huertos en Fuencarral.....	22
8.Agricultura ornamental y alimentaria en Fuencarral.....	24
9.Análisis FODA del terreno de intervención	25
Fortalezas.....	25
Oportunidades.....	27
Debilidades.....	28
Amenazas	29
PRECEDENTES	31
1.Folding Street park (2019)	31
2. The Porta Romana Railway Area in Milan (2026).....	32
PROPUESTA Y DESARROLLO DEL PROYECTO	34
1.Concepto.....	36
2. Partido	36
3. Programa	39
El invernadero	40
Los huertos urbanos	41
El mercado.....	42
La biblioteca.....	44
El jardín botánico	46
Exhibicion permanente	46
Parque urbano	47
4.Planimetría.....	48

CONCLUSIONES 52
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 54

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Diagrama Museo Zarpadores con contexto. Elaborado por Andrea Calles.....	15
Ilustración 2. Diagrama de ubicación del terreno. Elaborado por Andrea Calles Z.	16
Ilustración 3. Diagrama mancha urbana actual. Elaborado por Andrea Calles.	16
Ilustración 4. Diagrama Crecimiento Mancha Urbana. Elaborado por Andrea Calles Z.	17
Ilustración 5. Plan Madrid Nuevo Norte en relación al solar de intervención. Editado por Andrea Calles Z.....	18
Ilustración 6. Diagrama tipología de vivienda "A". Editado por Andrea Calles.	18
Ilustración 7. Diagrama tipología vivienda "B". Editado por Andrea Calles.	19
Ilustración 8. Diagrama asoleamiento y vientos en relación al solar. Elaborado por Andrea Calles Z.	20
Ilustración 9. Diagrama Análisis Tipos de usuarios. Elaborado por Andrea Calles.	21
Ilustración 10. Huertos en Madrid. Obtenido de DiarioMadrid.es	22
Ilustración 11. Foto referencial de Huerto del Barrio del Pilar. Obtenido de Agro Huerto.....	23
Ilustración 12. Foto referencial de Huerto de Montecarmelo. Obtenido de Agro Huerto.	23
Ilustración 13. Foto referencial de Huerto El Tablao. Obtenido de Agro Huerto.	23
Ilustración 14. Foto referencial de Huerto s/n. Obtenido de Agro Huerto.	23
Ilustración 15. Foto referencial de Huerto de la Bego. Obtenido de Agro Huerto.	23
Ilustración 16. Diagrama Huertos en relación al terreno. Elaborado por Andrea Calles.....	24
Ilustración 17. Árboles varios Fuencarral. Elaborado por Andrea Calles	25
Ilustración 18. Diagrama fortaleza escala. Elaborado y editado por Andrea Calles.....	26
Ilustración 19. Fotos Accesos a Terreno Intervención. Obtenido de google maps.....	26
Ilustración 20. Diagrama oportunidades. Elaborado y editado por Andrea Calles.....	28
Ilustración 21. Diagrama debilidades. Elaborado y editado por Andrea Calles.	29
Ilustración 22. Diagrama de amenazas. Editado y obtenido de google maps por Andrea Calles.....	30
Ilustración 23. Dualidad de material, vidrio y acero. Obtenida de Archdaily Folding Park.	31
Ilustración 24. Programa híbrido: Basquet y Celebración. Obtenida de Archdaily Folding Park.....	32
Ilustración 25 Dualidad programática, estructura y autonomía. Editado por Andrea Calles. .	32
Ilustración 26. Continuidad Longitudinal pista atletismo. Editado por Andrea Calles.	33
Ilustración 27. Parque lineal ferrocarril. Obtenida de Ecozone: El Jardin Comunitario.	34
Ilustración 28. Axonometría proyecto. Elaborado por Andrea Calles.....	34
Ilustración 29. Diagrama análisis contexto final. Elaborado por Andrea Calles.	35
Ilustración 30. Diagrama a mano primera aproximación. Elaborado por Andrea Calles	37
Ilustración 31. Diagrama partido intervención arquitectónica. Elaborado por Andrea Calles.	37
Ilustración 32. Diagrama volumen. Elaborado por Andrea Calles	38
Ilustración 33. Diagrama estructural. Elaborado por Andrea Calles.	39
Ilustración 34. Diagrama de Zonificación de programa. Elaborado por Andrea Calles.	40
Ilustración 35. Render de área invernadero. Elaborado por Andrea Calles.....	41
Ilustración 36. Render de Huertos urbanos. Elaborado por Andrea Calles.	42
Ilustración 37. Detalle estructura de huertos. Elaborado por Andrea Calles.	42
Ilustración 38. Render mercado a doble altura. Elaborado por Andrea Calles.....	44
Ilustración 39. Render Biblioteca Graderò. Elaborado por Andrea Calles.....	45
Ilustración 40. Biblioteca botànica. Elaborado por Andrea Calles.....	45
Ilustración 41. Jardin botànico recorrido. Elaborado por Andrea Calles.....	46

Ilustración 42. Render exhibición permanente. Elaborado por Andrea Calles.....	47
Ilustración 43. Render zona parque urbano. Elaborado por Andrea Calles.....	48
Ilustración 44. Render Implantación s/n. Elaborado por Andrea Calles.....	48
Ilustración 45. Corte fugado área biblioteca y exhibiciones. Elaborado por Andrea Calles. ..	49
Ilustración 46.Planta baja N 0.00m con contexto s/n. Elaborado por Andrea Calles.....	49
Ilustración 47.Primer planta N 4.00m - s/n. Elaborado por Andrea Calles	50
Ilustración 48.Segunda Planta N 8.00m - s/n. Elaborado por Andrea Calles	50
Ilustración 49.Tercera Planta N 12.00m - s/n. Elaborado por Andrea Calles.....	51
Ilustración 50. Fachada Principal Este s/n. Elaborado por Andrea Calles.....	51
Ilustración 51. Fachada Sur s/n. Elaborado por Andrea Calles.	51
Ilustración 52. Fachada Oeste s/n. Elaborado por Andrea Calles.....	51
Ilustración 53. Fachada Norte. s/n. Elaborado por Andrea Calles.....	51
Ilustración 54. Corte longitudinal 4. s/n. Elaborado por Andrea Calles.....	51
Ilustración 55. Corte Longitudinal 3. s/n. Elaborado por Andrea Calles.....	51
Ilustración 56. Corte Transversal 2. s/n. Elaborado por Andrea Calles.....	52

INTRODUCCIÓN

El proyecto parte del desarrollo de un edificio enfocado en el concepto de la VITA SOCIAL (VIDA SOCIAL) para promover el desarrollo cultural y el bienestar comunitario. El actual museo de los "Zapadores" ubicado en el distrito de Fuencarral- El Pardo, en Madrid-España; se ha convertido en una preexistencia analizada para la ejecución y transformación del proyecto. Tras un análisis del contexto inmediato en donde se concluye una necesidad de reactivar la zona y dar uso a nivel urbano a la edificación antigua, se plantea un diseño arquitectónico idóneo para responder a la problemática actual.

El concepto de la "Vita social" en el proyecto se refiere a la creación de entornos físicos que promuevan una vida social activa y significativa, al mismo tiempo que se fomente el bienestar emocional, físico mental y se contribuya al enriquecimiento cultural de la comunidad. A lo largo del desarrollo del diseño arquitectónico, el objetivo entonces es crear espacios inclusivos, autónomos y diversos que denoten una continuidad que permita al usuario la interacción con la naturaleza, con el entorno urbano, y con la idea de aportar con la comunidad tanto en conocimiento como también en actividades económicas.

El proyecto se encuentra en la búsqueda de transmitir el dinamismo entre cultura, bienestar de la comunidad y vida social. Por consiguiente nos preguntamos. ¿De qué forma se va a desarrollar esta convergencia?

Esto se desarrolla mediante la creación de un programa híbrido en donde cada usuario puede participar libremente de acuerdo a sus necesidades: huertos urbanos e invernadero, mercado de alimentos y de artesanías producidos en la zona y un jardín botánico con librería y talleres de agricultura para el conocimiento. Además de espacios de recreación y relajación.

ANALISIS DE CONTEXTO

1. Historia

Fuencarral- El Pardo es un distrito ubicado al Norte de la ciudad de Madrid, España. En la época Medieval, su población estaba destinada al ambiente de la agricultura y ganadería ya que la fertilidad de la tierra era muy alta y los recursos naturales se encontraban de forma abundante. El nombre Fuencarral viene de la presencia de manantiales (fuentes) y del término “carral” que quiere se refiere a corrales de ganado.

Durante el siglo XVII surgió una fábrica de paños reales cerca de Fuencarral: “Real Fábrica de Panos de El Pardo”, y con esto se impulsó el desarrollo económico de la región. En el siglo XIX, el ferrocarril llega a Madrid y fue entonces cuando Fuencarral empezó a experimentar cambios significativos. Incremento su demografía, comercio e industrialización, se desarrollaron nuevas infraestructuras y aunque se mantenía un carácter rural, la urbanización gradual si transformó el paisaje y estilo de vida de la zona. El siguiente siglo Fuencarral experimentó un rápido crecimiento demográfico y urbano gracias a la construcción de nuevos barrios residenciales en bloque sobre todo. Se incrementó la accesibilidad a autopistas y nuevas carreteras que mejoraron la accesibilidad al distrito.

Actualmente es una de las áreas que conserva aún paisajes rurales pero también alberga zonas residenciales, industriales y culturales importantes. “Un distrito en el que dehesas de pinos y encinas son morada de rapaces, jabalíes y ciervos mientras que unos metros más allá edificios de 12 alturas sirven de vivienda a la población.”(MásInterésMadrid,2021)

Valverde a su vez es parte de los 21 distritos del distrito de Fuencarral y está ubicado al norte colindando con los barrios de El Pardo, Mirasierra, La Paz, El Goloso y Fuencarral. Este barrio surgió como resultado de la demanda de vivienda del siglo XX al pasar por una creciente situación de población en la ciudad.

2. Acerca del terreno y la preexistencia museo “Zapadores”

El terreno/solar se encuentra ubicado en la ciudad de Madrid, distrito Fuencarral-El Pardo en el barrio de Valverde. Colindante a la calle Antonio de Cabezón actualmente funciona como un museo llamado “Zapadores”. El terreno del actual edificio tiene un área aproximada de 23,000m², su estructura es de acero notable con una retícula de 7m x 3m aproximadamente y con grosores de columnas de 60cm. El concreto, piedra y ladrillo es notable en fachadas. Se presenta como un volumen en anillo rectangular con un patio central, la ala oeste contempla la altura de una planta (4m o 5m) y la ala este conformada por dos plantas.



Ilustración 1. Diagrama Museo Zapadores con contexto. Elaborado por Andrea Calles.

El edificio pertenece a la época de la arquitectura industrial del año XIX, pues anteriormente era utilizado para antiguos talleres de mantenimiento de la línea del tren. Fue también una base para el regimiento del batallón militar y actualmente es un centro cultural con espacios como librerías, cafeterías, museo, pintura y otros.

Dirección actual: Calle Antonio de Cabezón, 70, 28034 Madrid, España.

Coordenadas: 40° 29' 50,21" N, 3° 40' 53,2" W.

Altitud: 707 msnm.



Ilustración 2. Diagrama de ubicación del terreno. Elaborado por Andrea Calles Z.

3. Mancha urbana

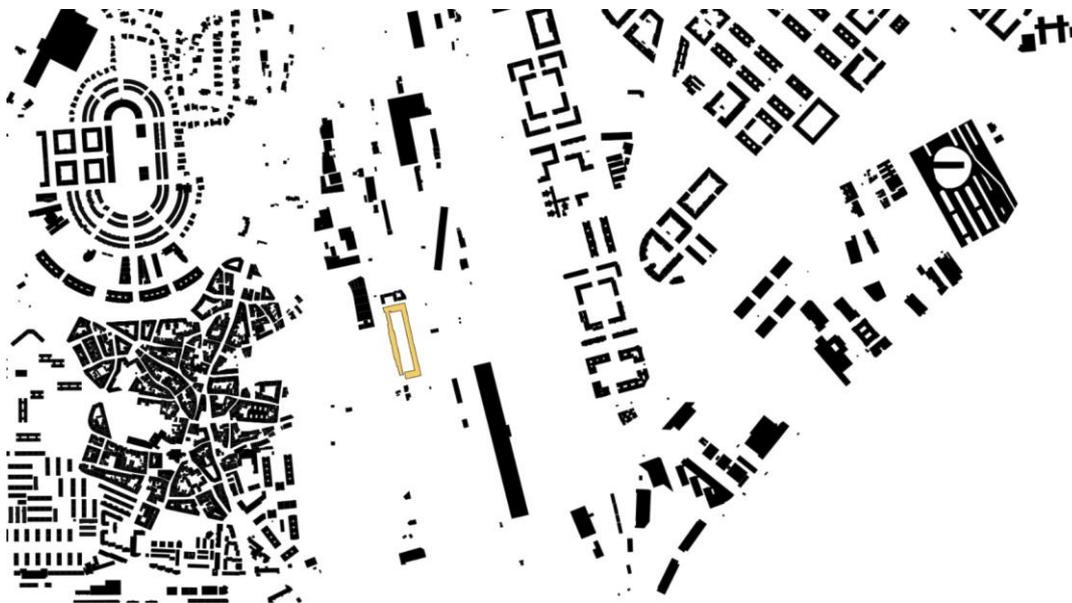


Ilustración 3. Diagrama mancha urbana actual. Elaborado por Andrea Calles.

La mancha urbana de Fuencarral- El Pardo ha crecido de forma gradual en relación a las de sus distritos aledaños debido a la urbanización de zonas antes reconocidas como rurales. Además de la alta demanda de población no solo de sectores circundantes si no también de la zona metropolitana de Madrid. A su vez, el transporte ha generado un crecimiento urbano significativo.

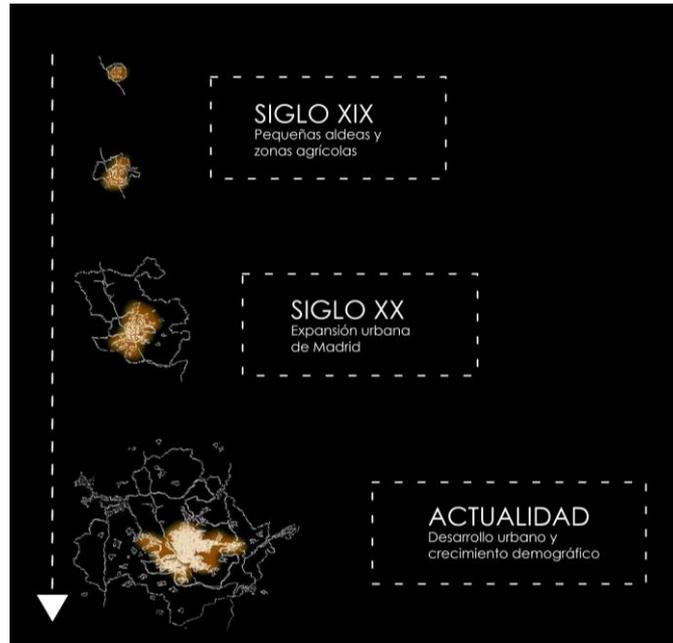


Ilustración 4. Diagrama Crecimiento Mancha Urbana. Elaborado por Andrea Calles Z.

Sin embargo, existe desorganización en el plan de crecimiento urbano y es por eso que actualmente se encuentran realizando nuevas planificaciones para responder de forma organizada al modelo de la ciudad. Madrid Nuevo Norte es el gran proyecto del Madrid del siglo XXI. “La actuación de transformación urbana más importante que va a experimentar la capital de España y una de las principales de toda Europa, diseñada para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos, creando un Madrid más eficiente, sostenible y próspero” (Madrid Nuevo Norte, s/f)

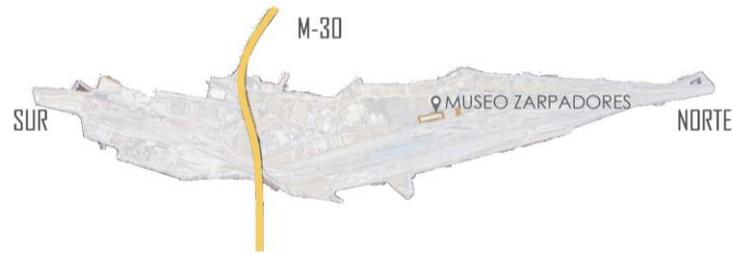


Ilustración 5. Plan Madrid Nuevo Norte en relación al solar de intervención. Editado por Andrea Calles Z.

4. Tipología de viviendas

Las viviendas de Fuencarral – El Pardo se ven netamente separadas por la vía férrea que va de norte a sur en dos distintas tipologías. La tipología A que se encuentra al este (barrio Valverde) y la tipología B al oeste (barrio Las Tablas). Las diferentes características que poseen marcan su diferencia tipológica. A continuación las presentamos:

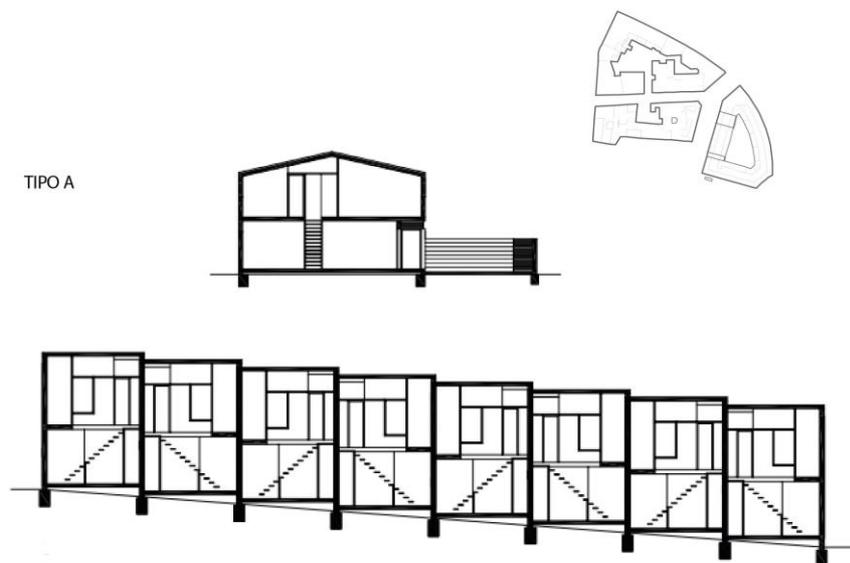


Ilustración 6. Diagrama tipología de vivienda "A". Editado por Andrea Calles.

La tipología de vivienda A es mixta de viviendas unifamiliares generalmente de dos plantas. Tienen un área de alrededor de 40 y 50 m² y se encuentran alineadas una junto a otra

compartiendo un patio. "El criterio de agrupación edilicia es rígido, sobre un esquema reticular con módulo de 3,50 metros [...] el sistema seguido en la orientación de las viviendas es igualmente rígido"(Gallego, 2007). De esta forma la tipología sigue una disciplina modular, con un lenguaje minimalista en donde se destaca una fachada frontal con carpintería de suelo a techo y una fachada posterior de ladrillo. Los muros de carga son de ladrillo perforado perpendiculares a la fachada y la cubierta es inclinada.

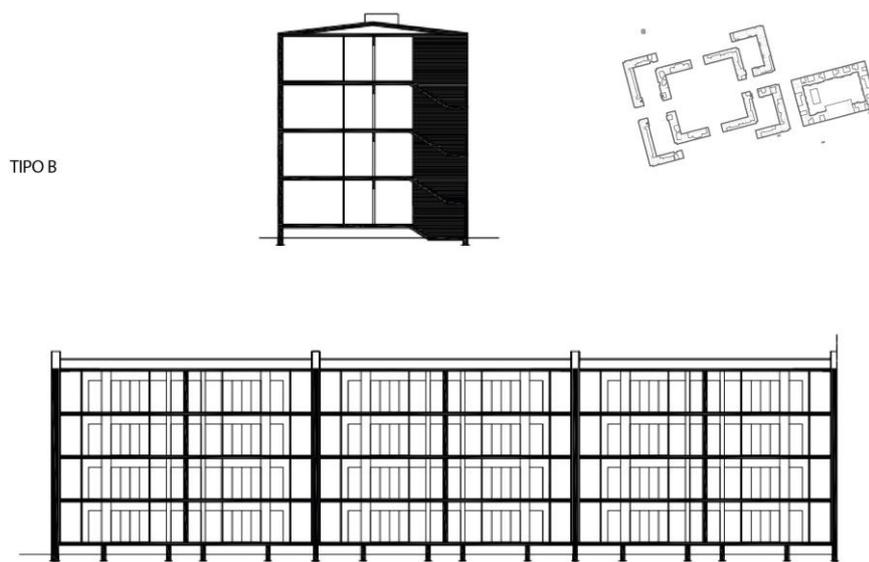


Ilustración 7. Diagrama tipología vivienda "B". Editado por Andrea Calles.

La tipología de vivienda "B" se encuentra situada al este del terreno de estudio, adosado a la zona industrial de Fuencarral. Se compone por viviendas unifamiliares en manzanas de una y dos plantas con patio. Por otro lado, existen las viviendas colectivas que se disponen en bloques-torre longitudinales de 4 y 5 plantas con una superficie de 37m a 45m². Su estructura se compone por pilares y vigas de hormigón armado. Sus fachadas generalmente son de ladrillo cerámico y plancha de poliestireno y su cubierta es plana con capa de pendiente de mortero aligerado. Las ventanas tienen carpintería de aluminio anodizado y vidrio con cámara de aire.

5. Clima y asoleamiento

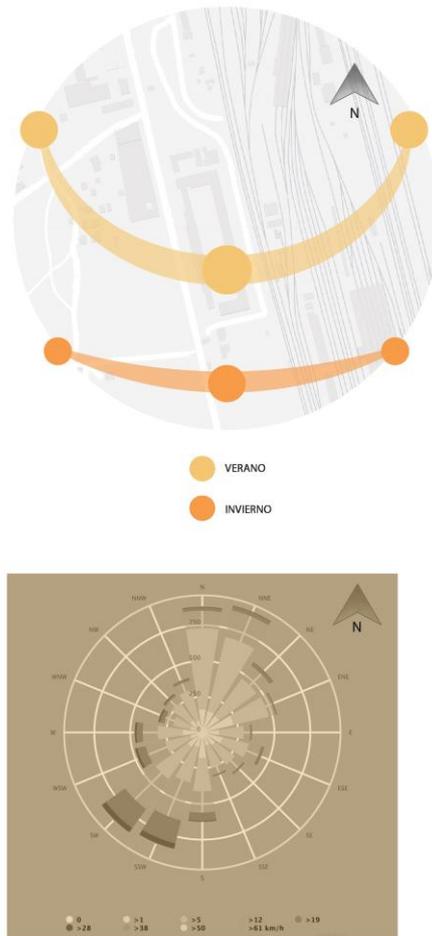


Ilustración 8. Diagrama asoleamiento y vientos en relación al solar. Elaborado por Andrea Calles Z.

Se puede observar que la incidencia solar tanto en verano como en invierno se refleja del este al oeste y del oeste al este. En verano la luz solar refleja directamente al terreno, mientras que en invierno el sol incide de forma más lejana.

En cuanto al aspecto climático del lugar existen días fríos de invierno durante los meses de octubre a mayo. Verano se puede considerar los meses de junio a septiembre.

Existe un fuerte viento proveniente del oeste lo cual genera que los cruces de viento de este a oeste sean muy difíciles.

6. Tipos de usuarios

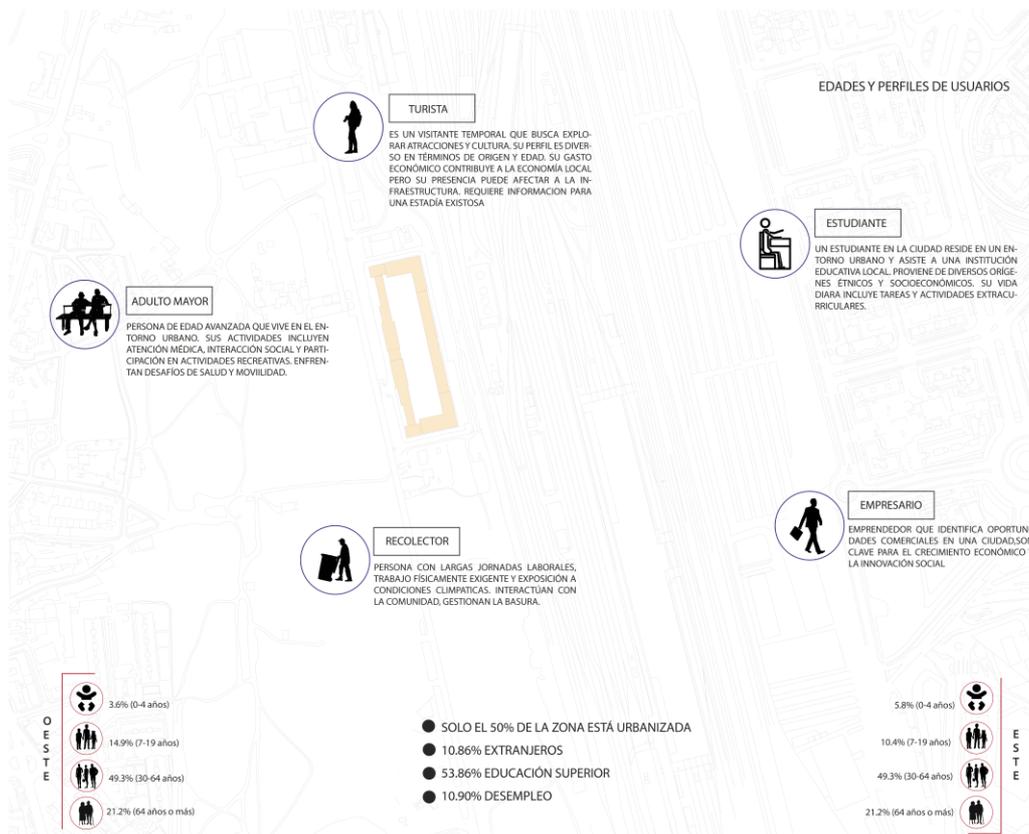


Ilustración 9. Diagrama Análisis Tipos de usuarios. Elaborado por Andrea Calles.

El análisis de usuarios en Fuencarral-El Pardo se dividió en zona este y zona oeste. Se pudo concluir que en la zona este del barrio Las Tablas, los usuarios tienen un mayor desarrollo urbano con población más joven dedicada al estudio y al crecimiento económico. Mientras que en la zona oeste del barrio Valverde, existe mayor cantidad de adultos mayores, gente recolectora por la cantidad de lugares de escombros y zona industrial colindante al terreno de estudio; y también turistas que llegan desde la estación de la vía del tren. (Chamartín).

7. Huertos en Fuencarral

Madrid cuenta con alrededor de 60 huertos que forman una conexión comunitaria que colaboran con el Ayuntamiento en diferentes distritos; pero solo 39 son parte del programa del municipio. Nacen en el 2010 por agricultores y se formaliza en el 2014 como programa Municipal de Huertos Urbanos comunitarios. En los huertos, la comunidad participa a la semana cierto número de horas y todo el trabajo realizado es destinado para el autoconsumo o con un fin social. Se enfocan en la agricultura orgánica y sustentable.

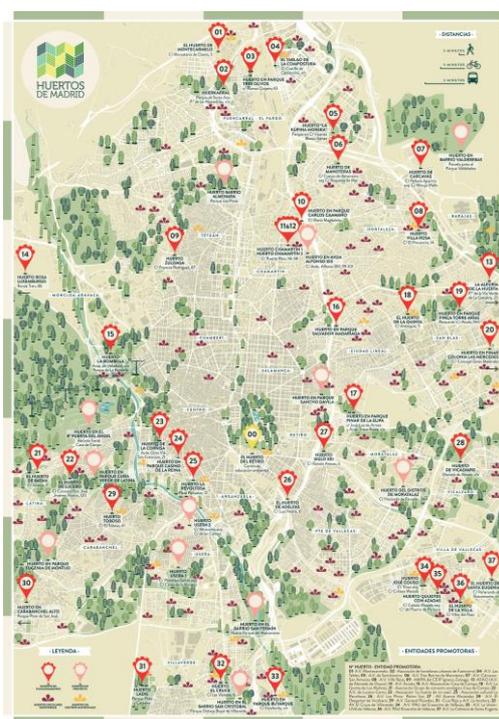


Ilustración 10. Huertos en Madrid. Obtenido de DiarioMadrid.es

A pesar de que Fuencarral es el distrito con mayor superficie, no es el más poblado ya que El Monte el Pardo forma parte de él. Sus áreas urbanizadas abarcan menos del 50% de su extensión total. A continuación se presenta un cuadro describiendo los huertos de la zona cercana al terreno de estudio:

Nombre y Ubicación	Descripción	Foto referencial
Huerto del Barrio del Pilar (2007)	Se plantan hortalizas de temporada según la estación y anualmente recogen aceite doméstico para elaborar jabones. (Mercado de trueque)	 <p><i>Ilustración 11. Foto referencial de Huerto del Barrio del Pilar. Obtenido de Agro Huerto.</i></p>
Huerto de Montecarmelo	Huerto urbano solidario para personas con discapacidad con talleres semanales relacionados a la sanidad vegetal, semilleros, poda, cosecha y juegos. (Del huerto a la mesa)	 <p><i>Ilustración 12. Foto referencial de Huerto de Montecarmelo. Obtenido de Agro Huerto.</i></p>
El Tablao de la Compostura (Barrio Las Tablas) (2010)	Compostaje comunitario, cultivo de hortalizas de temporada y plantas aromáticas. Parcela ocupada en talud ajardinado.	 <p><i>Ilustración 13. Foto referencial de Huerto El Tablao. Obtenido de Agro Huerto.</i></p>
El Huerto sin Nombre (C.Llano Castellano)	Recuperación de un terreno abandonado enfocado en la agricultura urbana ecológica. Fuente de autoconsumo y espacio de educación ambiental. No mercantil.	 <p><i>Ilustración 14. Foto referencial de Huerto s/n. Obtenido de Agro Huerto.</i></p>
El Huerto de la Bego (C.Virgen de Aranzau)	Situado en una zona de paso ordinario, visitado por cualquier usuario sobre todo por niños. Espacio de ocio y aprendizaje con colaboradores puntuales y otros pequeños grupos.	 <p><i>Ilustración 15. Foto referencial de Huerto de la Bego. Obtenido de Agro Huerto.</i></p>

Existen también alrededor de diez huertos escolares que funcionan como herramienta didáctica para fomentar los hábitos saludables y cuidado del medio ambiente en la ciudad.



Ilustración 16. Diagrama Huertos en relación al terreno. Elaborado por Andrea Calles.

Se puede concluir que existen cantidad de huertos próximos al terreno de intervención, sobre todo de carácter comunitario. Sin embargo, su área es muy reducida, sus productos son seleccionados y su programa es muy segmentado para los distintos tipos de usuario. Si bien es cierto que existen huertos de tipo solidario, comunitario y escolar; no hay ninguno que converga las tres tipologías en una sola como concepto y programa arquitectónico.

8. Agricultura ornamental y alimentaria en Fuencarral

La agricultura alimentaria en Fuencarral comenzó desde la creación de la villa como forma tradicional para después convertirse y mantenerse en huertos urbanos. En los años 80 los huertos urbanos se localizaban en la periferia de la ciudad, luego en los años 85 empezaron a destinarse espacios para ceder estructuras a los agricultores comunitarios. Cuando empezó la expansión urbana, la demanda de suelos y el consumo, las zonas de huertos entraron en

decadencia. Sin embargo la agricultura alimentaria se ha mantenido gracias a la iniciativa de la tradición de cultivo. Huertos frutales encontrados en Fuencarral ofrecen cultivos de zanahoria, cebolla, acelga, tomate, judía verde, rábano, pimiento, brócoli, calabacín, espinaca entre otros.

Relacionando a los huertos con especies de plantas aromáticas se pueden encontrar el tomillo, romero, perejil, albahaca, cilantro, cebollino, orégano, entre otros.

Por otro lado, la agricultura ornamental se ha ido desarrollando de forma continua con la creación de jardines, parques, plazas, etc. "Madrid puede considerarse una ciudad verde, al ser la ciudad europea con mas superficie arbolada y la segunda del mundo después de Tokio, respondiendo a los planteamientos de la cumbre de Rio" (Zarate, 2014). Parte del área verde se encuentra en el Monte El Pardo cubriendo alrededor de 16000ha. En el cultivo de flores se pueden tomar en cuenta especies como las caléndulas, clematis, rosas, gladiolos, cosmos, margaritas y otros.



Ilustración 17. Árboles varios Fuencarral. Elaborado por Andrea Calles

9. Análisis FODA del terreno de intervención

Fortalezas

Escala: La variación de escala entre la zona este del terreno de intervención (4m a 12m o 15m h) y la zona oeste del terreno de intervención (20m a 35m h) permite

que la propuesta sea replanteada en una escala intermedia entre ambas zonas de forma que genere conexión con la trama y escala urbana.



Ilustración 18. Diagrama fortaleza escala. Elaborado y editado por Andrea Calles.

Accesos: Existen varios accesos para el terreno de intervención que se analizan como fortaleza para que el proyecto pueda tener cohesión con toda la trama urbana y los usuarios existentes. Hay una conexión subterránea mediante un túnel vehicular para conectar los barrios Valverde y Las Tablas, este con oeste. Peatonalmente hablando existe la estación del ferrocarril que conecta con todos los distritos de Madrid. Y de forma vehicular y peatonal existe la Calle Antonio de Cabezón que es actualmente por donde se ingresa peatonalmente y vehicularmente hacia la preexistencia museo "Zapadores".



Ilustración 19. Fotos Accesos a Terreno Intervención. Obtenido de google maps.

Oportunidades

Aparcamientos: Se puede observar la existencia de una gran zona de aparcamiento que se extiende de norte a sur junto a los ejes del tren al este del terreno de intervención. Este espacio es infrautilizado por los usuarios ya que por lo general se puede analizar que los autos son parqueados en las zonas colindantes de las veredas residenciales. Esto es meramente una oportunidad para conectar de alguna forma el proyecto con este espacio al este que no tiene un programa o un uso específico.

Área Infantil y Deporte: Las zonas de deporte y juegos infantiles son escasas cerca del terreno de actuación. Se puede observar en los diagramas y fotos siguientes que los jardines o grandes zonas de espacio urbano no cuentan con espacios lúdicos ni zonas de juegos infantiles. Son solo caminerías urbanas sin programa específico o actividad determinada. Esto es una oportunidad para que el proyecto plantee de alguna forma espacios abiertos y comunales deportivos y lúdicos para todo tipo de usuarios.

Zonas Verdes: Existen pocas zonas de espacios verdes accesibles para cualquier usuario. El diagrama representado a continuación muestra que los jardines y área verde se encuentra por lo general dentro de las viviendas unifamiliares o espacios privados residenciales. Por otra parte las zonas verdes frente y junto al terreno de intervención tienen una topografía variable y una extensión considerable que, a pesar de ser espacios infrautilizados, son ya una oportunidad para reconsiderarlos e incluirlos en el desarrollo del proyecto.

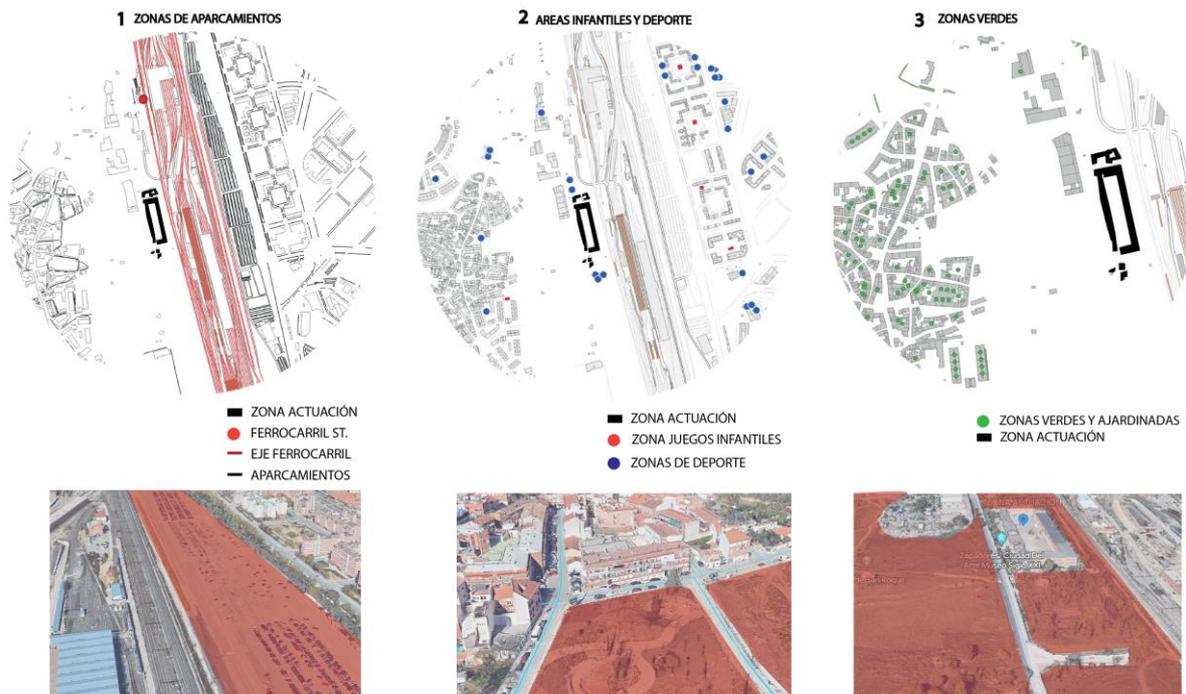


Ilustración 20. Diagrama oportunidades. Elaborado y editado por Andrea Calles.

Debilidades

Movilidad Urbana: El eje vial circumbala todos los distritos mediante autopistas, autovías, carreteras, metro y ferrocarril. Sin embargo, la zona carece de diversos accesos peatonales y las distancias son largas para llegar de un punto a otro. Las líneas de buses y trenes no se encuentran próximos unos de otros. Como ejemplo, para llegar al terreno de intervención peatonalmente desde el pueblo del oeste “Las Tablas”, es necesario caminar alrededor de 30 minutos.

Movilidad Peatonal en Zonas residenciales y áreas sociales: Existe alta demanda solo de escaleras especialmente en zonas residenciales. La zona carece de equipamiento para la movilidad urbana como ascensores, rampas, veredas

amplias. Esto es una debilidad fuerte ya que la zona de Fuencarral, este sobre todo, es habitada por adultos mayores.

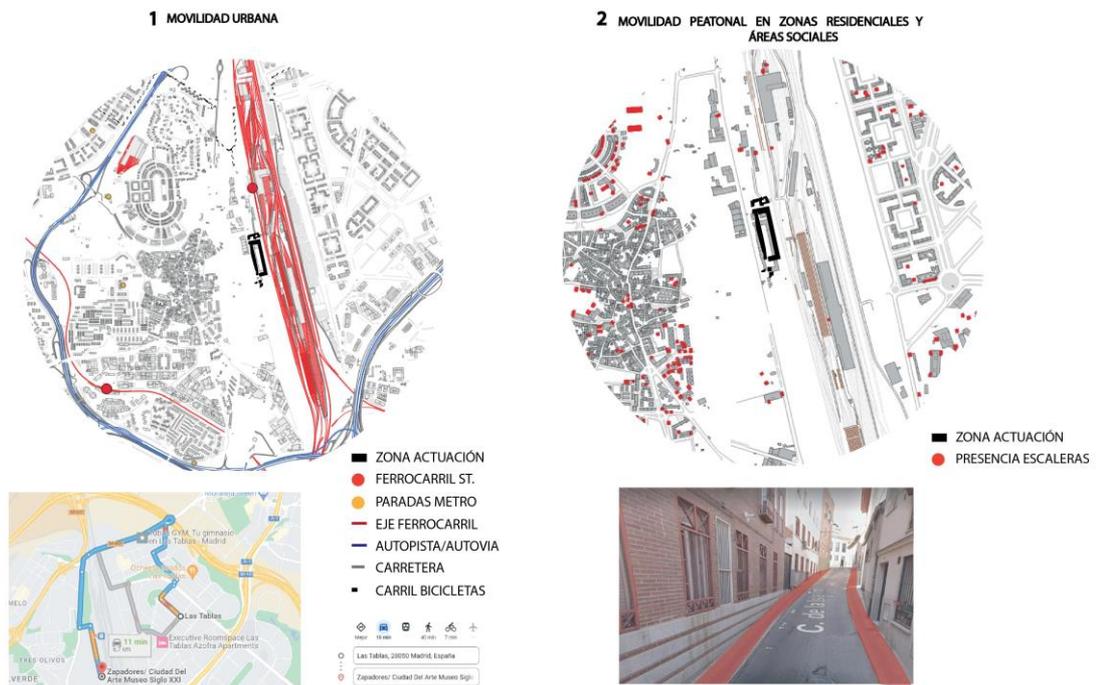


Ilustración 21. Diagrama debilidades. Elaborado y editado por Andrea Calles.

Amenazas

Economía: Tejido comercial en retroceso, la línea de mercadeo conserva pocas tiendas y la mayoría son bastante antiguas.

Riesgo Físico: Existen edificaciones que se encuentran inconclusas y en mal estado. Esto puede dar pie a la delincuencia o a actividades delictivas cercanas al terreno de intervención.

Pavimentación: Las vías aledañas al terreno de intervención son un límite de circulación y conexión hacia la zona residencial este, no se encuentran

pavimentadas y la topografía es muy variable. La accesibilidad peatonal y vehicular se ve alterada y además se crea espacios vacíos de riesgo físico, delincuencia y daño a la trama urbana.

Contaminación: Existe insuficiencia en la limpieza y mantenimiento de terrenos aledaños al terreno de intervención. Se puede observar lugares con escombros, presencia de canteras y lugares de clasificación de residuos. Todo esto genera malos olores y daña el paisajismo urbano.



Ilustración 22. Diagrama de amenazas. Editado y obtenido de google maps por Andrea Calles.

PRECEDENTES

1. Folding Street park (2019)

Es un proyecto ubicado en Beijing, China en donde los arquitectos Approach Design Studio hicieron una renovación de una ex estación de policía que se encontraba abandonada. El proyecto se convierte en un parque vertical que se despliega de una forma de F. El estilo arquitectónico es denotar la idea de que presenta un espacio "suave y continuo, diferente a otras áreas. Su estructura es como un envolvente permeable de acero en trama la cual da un sentido de libertad y a la vez proporciona sombra y refugio. Esta idea fue tomada en cuenta para la elaboración de mi proyecto. Además, la dualidad del material empleado contrasta mucho a los programas y a la intención del edificio. Su programa es híbrido, es decir por ejemplo, en la cancha de basquet también se realizan festividades comunitarias. (Otro factor tomado en cuenta para la resolución de mi propuesta). Es importante destacar también que el edificio funciona como un lego en donde se encuentran túneles que bajan desde el primer piso a PB. Esto da al usuario una autonomía total para recorrer el edificio de arriba hacia abajo al igual que de este a oeste o norte a sur y viceversa.

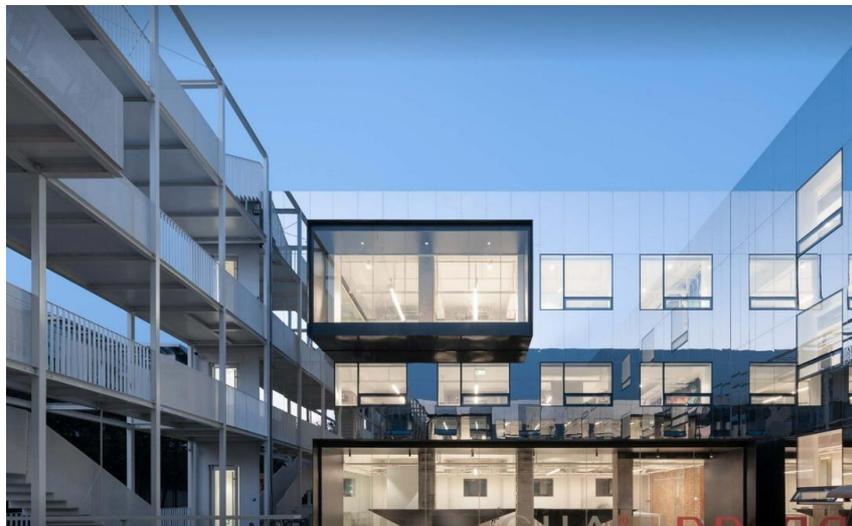


Ilustración 23. Dualidad de material, vidrio y acero. Obtenida de Archdaily Folding Park.



Ilustración 24. Programa híbrido: Basquet y Celebración. Obtenida de Archdaily Folding Park.

DIVERSIDAD



ESTRUCTURA ABIERTA

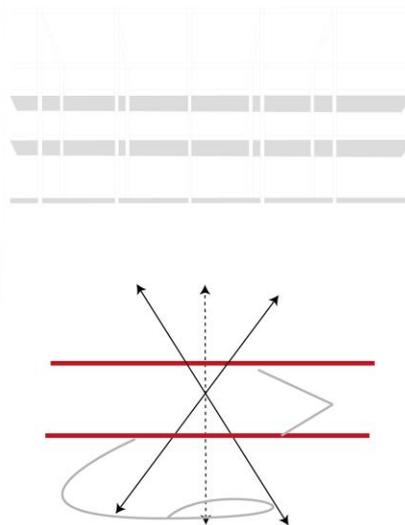


Ilustración 25 Dualidad programática, estructura y autonomía. Editado por Andrea Calles.

2. The Porta Romana Railway Area in Milan (2026)

Es un proyecto de competición en donde participan los arquitectos Diller Scofidio, Renfro, PLP, Carlo Ratti, Arup y OUTCOMIST en donde se rehabilita un antiguo patio de ferrocarril que vinculaba el área sureste de la ciudad con el centro. Es un proyecto de carácter público a escala urbana en donde se extiende el parque sobre el ferrocarril activo. "El Bosque

Suspensivo, una pasarela verde elevada lineal que ayuda a contener, en lugar de borrar, la infraestructura ferroviaria existente, incluye cientos de árboles que proporcionan rutas de paseo dedicadas con vistas inesperadas hacia el área circundante".(Harrouk, 2021)

Al borde occidental se crea un distrito residencial de uso mixto en donde se plasma una zona para atletas denotando *continuidad longitudinal*. Además, proponen un parque que se extiende sobre el eje longitudinal del ferrocarril y es de carácter multifuncional *sin barreras arquitectónicas*.

CONTINUIDAD LONGITUDINAL

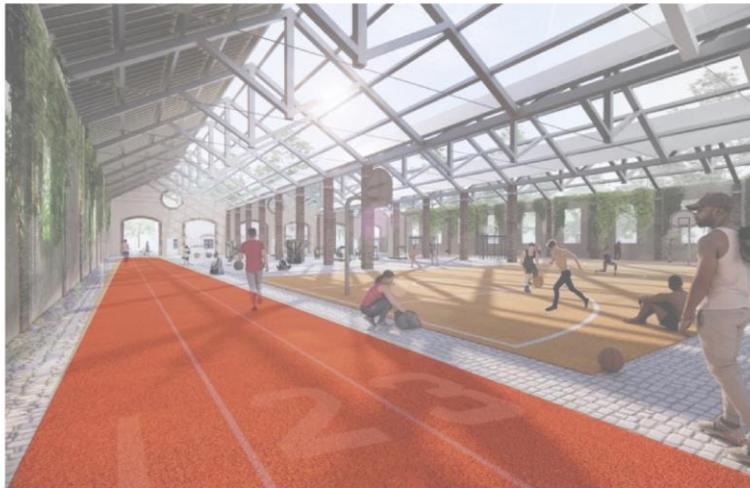


Ilustración 26. Continuidad Longitudinal pista atletismo. Editado por Andrea Calles.

Se analiza la continuidad longitudinal que plantean en el proyecto siguiendo la vía del ferrocarril antiguo; es un fuerte precedente para concretar la idea del eje longitudinal paisajístico en mi proyecto de intervención.



Ilustración 27. Parque lineal ferrocarril. Obtenida de Ecozone: El Jardín Comunitario.

PROPUESTA Y DESARROLLO DEL PROYECTO



Ilustración 28. Axonometría proyecto. Elaborado por Andrea Calles.

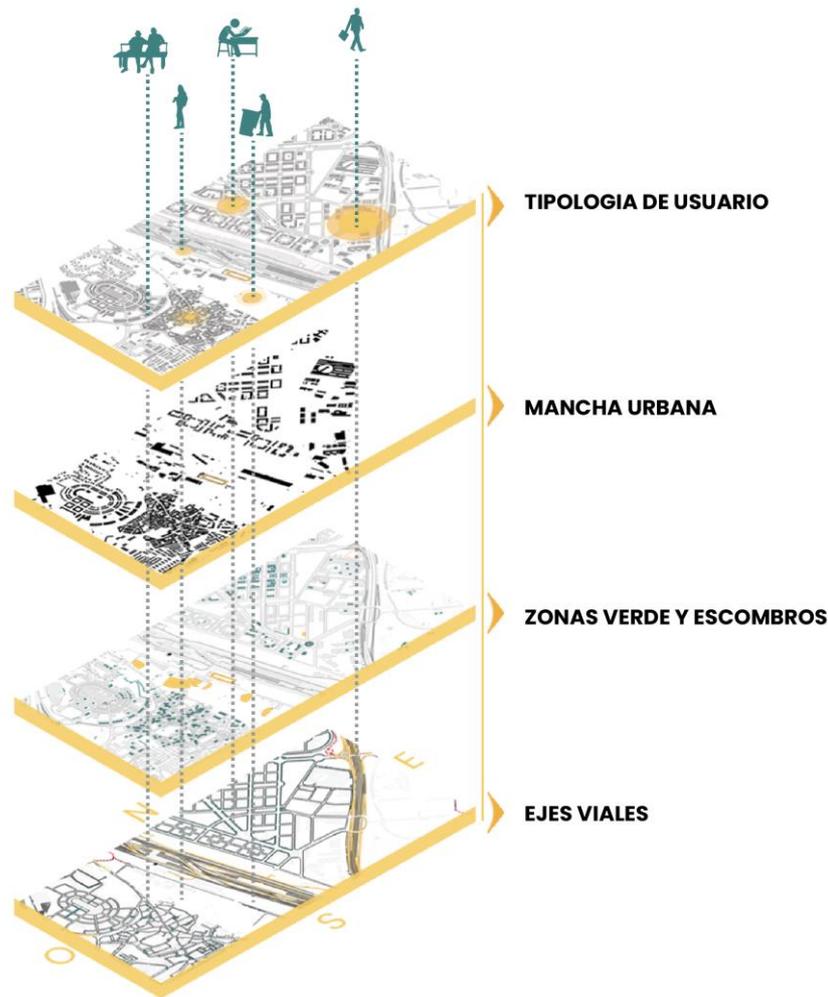


Ilustración 29. Diagrama análisis contexto final. Elaborado por Andrea Calles.

Después de un análisis amplio y profundo del contexto inmediato y periférico del terreno de intervención se pudo realizar el diagrama de contexto final para entender de forma adecuada las distintas características de la zona. Se tomo en cuenta principalmente la tipología del usuario.

Es notorio que en la parte oeste de Fuencarral (barrio Las tablas), el usuario es más proactivo en el desarrollo social y económico, al igual que en la educación y desarrollo tecnológico. En comparación a la zona este (barrio Valverde), la tipología de usuario tiende a ser más conformado por adultos mayores, por ende existe un comercio fragmentado y poco desarrollado. La población al ser adulto mayor, no tiene la misma actividad a nivel urbano.

1. Concepto

El proyecto se enfoca en el concepto de VITA (VIDA) SOCIAL para desarrollar un centro de desarrollo cultural y bienestar comunitario. La VITA SOCIAL en la arquitectura se refiere a la manera en la que el diseño arquitectónico de cada uno de los espacios influye en la interacción, la conexión y la vida comunitaria. A su vez, la idea de crear una comunidad de espacios compartidos, flexibles y adaptables para cada usuario; pretende también de alguna forma que cada individuo desarrolle su propia autonomía. De esta forma, cada individuo puede desenvolverse en el ambiente de comunidad e ir desarrollando sus propias relaciones consigo mismo.

En base al análisis del concepto se han extraído tres palabras para describir el proyecto: continuidad, autonomía y diversidad. La continuidad tiende a la idea de crear un circuito longitudinal que permita al usuario interactuar con la naturaleza (biofilia) tanto al interior del edificio como al exterior del paisaje. Esta tiene que ver principalmente con la **circulación**: "Tejer la ciudad". La autonomía se pretende lograr a través de la interacción con los huertos urbanos, invernadero, biblioteca, talleres. Los **usuarios** tendrán que por sí solos sumergirse en cada uno de los espacios para desarrollarse culturalmente y aprender de la intervención. Y, por último la diversidad. El **programa** responde a esta palabra ya que cada uno de los espacios programáticos está pensado para resolver y adaptarse a cada una de las necesidades que la zona exige a nivel urbano y a nivel personal de cada usuario.

2. Partido

Se plantea abrir la edificación antigua para crear un eje longitudinal de huertos y caminería paralela a la intervención arquitectónica que marque un circuito paisajístico de sur a norte y viceversa. Esto se propone tanto dentro de la edificación como también en el tratamiento exterior. Al interior del edificio aparece un recorrido longitudinal denotado por

gradas escultóricas que ascienden nivel a nivel. La ascendencia termina en un remate de terrazas escalonadas en ambos volúmenes del edificio. Todo el edificio se recorre a nivel macro de norte a sur y hay algunos circuitos micro de este a oeste para crear la circulación continua pero también diversa.

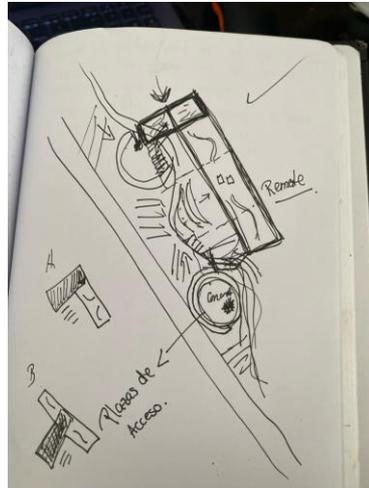


Ilustración 30. Diagrama a mano primera aproximación. Elaborado por Andrea Calles

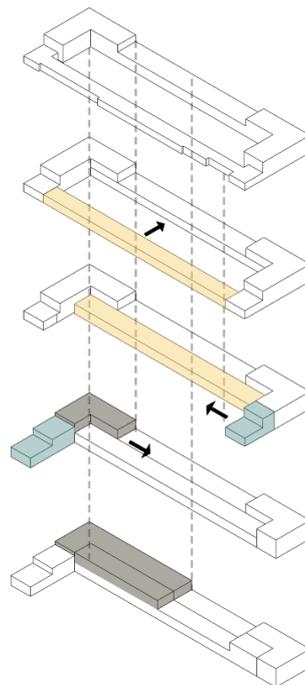


Ilustración 31. Diagrama partido intervención arquitectónica. Elaborado por Andrea Calles.

El partido arquitectónico inicia con la transformación de la forma actual del museo "Zapadores", se recorre la barra longitudinal frontal este hacia el oeste para aumentar ejes. Luego el volumen de remate sur se lo corre hacia el lado norte y de esta forma se crea el escalonamiento y la forma en "L".

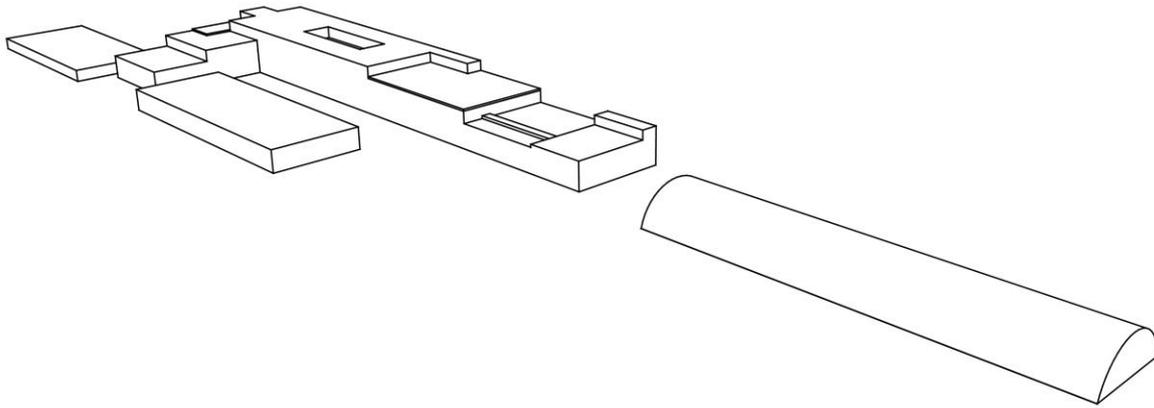


Ilustración 32. Diagrama volumen. Elaborado por Andrea Calles

En el diagrama de volumen se puede destacar la forma del invernadero semicircular y de los huertos rectangulares. La edificación como tal forma una "L" como se mencionó anteriormente, con escalonamiento de terrazas y algunas conexiones a doble y triple altura.

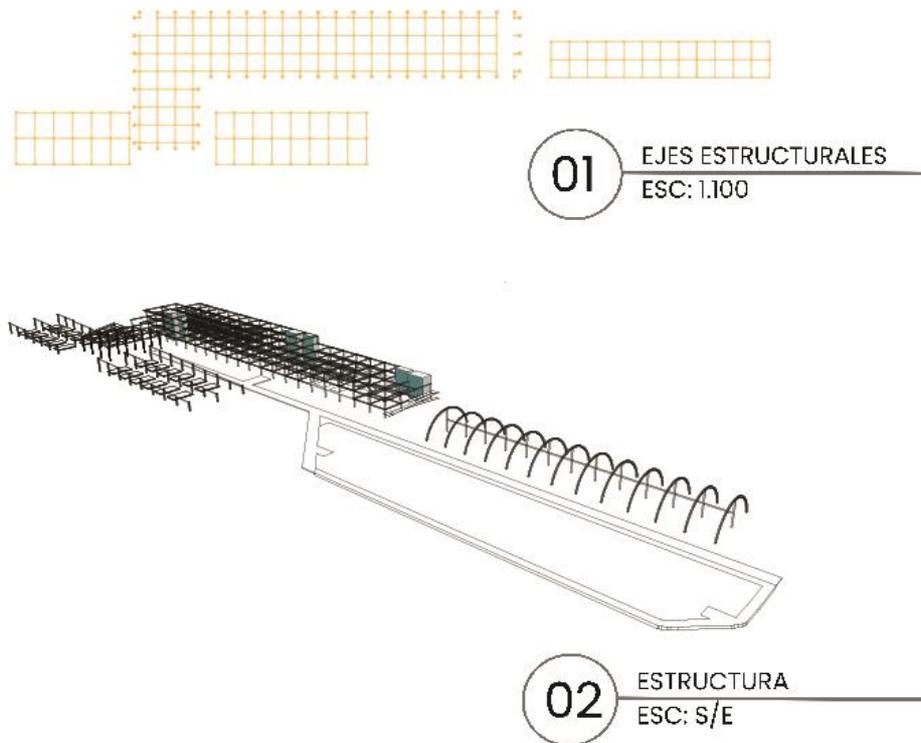


Ilustración 33. Diagrama estructural. Elaborado por Andrea Calles.

La estructura del edificio se compone por una trama de 10x10 con columnas rectangulares de 0.60 cm x 0.30 cm en la parte longitudinal norte-sur. En el remate norte del volumen distribuido de este a oeste, las columnas son circulares con un radio de 0.30cm y la planta libre de 8m de altura.

3. Programa

El programa nace a partir de las necesidades reales que el usuario y la comunidad necesita, basándose en las tres palabras mencionadas anteriormente: continuidad, diversidad y autonomía. El programa responde a los cuatro principales conflictos denotados anteriormente que son: inaccesibilidad peatonal directa, bajo desarrollo económico y actividad de comercio, espacios verdes infrautilizados o segmentados para usuarios específicos, casi nulo acceso a espacios públicos para interacción lúdica, deporte y recreación.

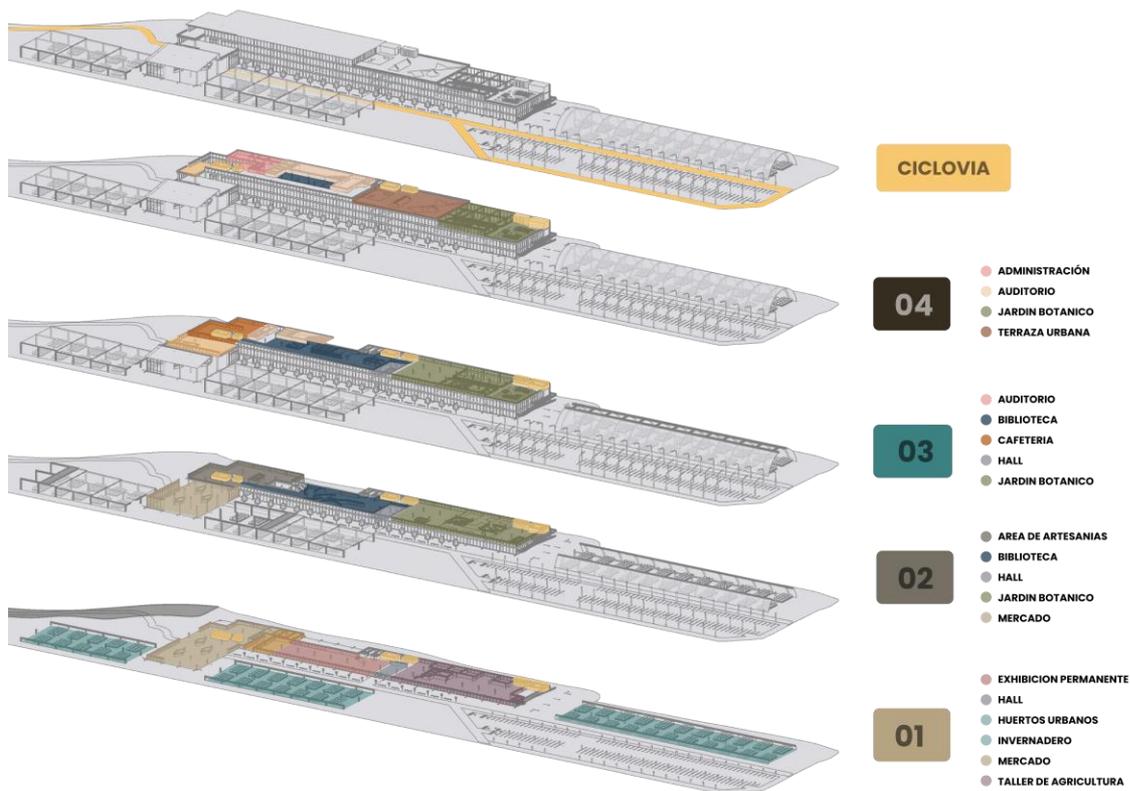


Ilustración 34. Diagrama de Zonificación de programa. Elaborado por Andrea Calles.

El invernadero

El invernadero se compone por tres ejes estructurales de columnas con una altura de 10 m en el centro distanciadas 9m uno de otra. El largo es de 130m y el ancho de 27m. Se disponen dos ejes paralelos de 11 cultivos dispuestos longitudinalmente. La cubierta fue diseñada de polietileno de acuerdo a la climatología del lugar, por eso su altura, tipo de arco y longitud del túnel. En esta zona se pueden encontrar cultivos de tomate, perejil, albahaca y hortalizas en general. Es un lugar amplio que se conecta con el remate sur del edificio por una rampa que parte desde el segundo nivel hacia planta baja nivel 0.00m. El invernadero es de libre acceso siempre y cuando los usuarios pasen por un proceso de aprendizaje en los talleres de agricultura.



Ilustración 35. Render de área invernadero. Elaborado por Andrea Calles.

Los huertos urbanos

Los huertos urbanos están dispuestos longitudinalmente al lado este del terreno. El huerto sur se compone por una estructura de norte a sur marcada por 9 ejes de 3 columnas paralelas dispuestas de forma longitudinal. Los huertos están dispuestos de forma longitudinal en bloques de 6x3 cajones en 7 reparticiones. De la misma forma, el huerto norte se compone por una estructura de 7 ejes de 3 columnas paralelas dispuestas longitudinalmente con bloques de 6x3 cajones en 5 reparticiones. En estos huertos la estructura de cubierta es netamente de madera y vidrio la cual se va escalando conforme la altura a manera de terrazas. Productos como hortalizas y plantas aromáticas como la manzanilla, el orégano entre otros pueden encontrarse en estos huertos. Al igual que en el invernadero los huertos son de libre acceso a la comunidad siempre y cuando los usuarios conscientemente pasen por el proceso de aprendizaje en los talleres de agricultura planteados en la edificación.



Ilustración 36. Render de Huertos urbanos. Elaborado por Andrea Calles.

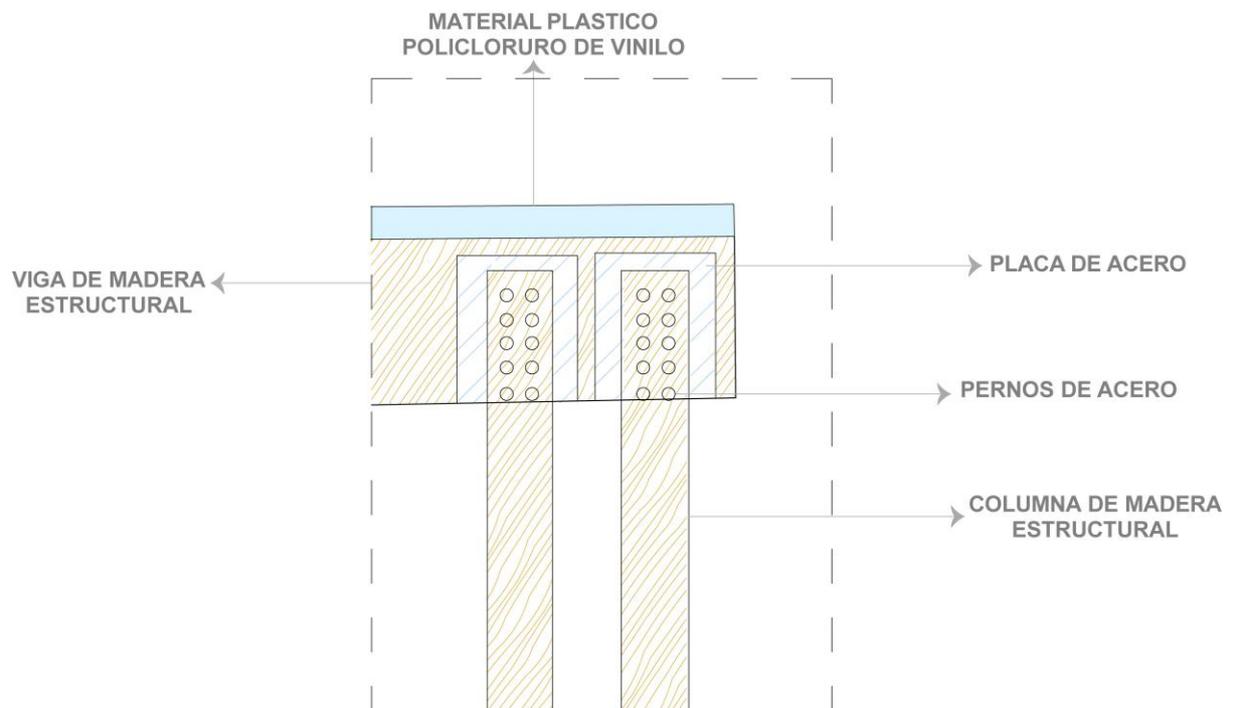


Ilustración 37. Detalle estructura de huertos. Elaborado por Andrea Calles.

El mercado

El mercado se encuentra en el remate del volumen de la edificación que va de este a oeste. La doble altura y las columnas circulares con radio de 0.30cm denotan el cambio de

estructura en el proyecto. La cubierta inclinada dispuesta de oeste a este busca que el usuario se adentre en el programa; al cubierta tiene estructura de cerchas y vidrio al este para que ingrese la luz. Este programa se considera uno de los más importantes ya que responde a la problemática del bajo desarrollo económico del contexto estudiado. El objetivo de instaurar el mercado es activar el flujo de la economía circundante y el circuito de comercios cortos. El circuito de comercio de comercio cortos es una forma de comercio vinculada a la venta directa de productos recién cultivados o de temporada. Esto reduce el proceso de transformación entre productores y consumidores. La idea de instaurar el mercado, junto con la cafetería y el área de artesanías es que el usuario pueda autónomamente cultivar sus productos y prepararlos en el mercado. O a su vez, el comerciante directo pone a la venta los productos recién cosechados a las personas que visitan la zona. Existen tres tipologías de stands de venta, el que está dispuesto en la pared tipología de exhibición-venta. El que está dispuesto en stands en el centro para consumo y el de autoconsumo con compra inmediata. El usuario puede disponer de cualquier tipología de acuerdo a su conveniencia y tiempo.

Por otro lado, el mercado se basa en tres principios fundamentales: el incluyente que significa que toda la sociedad pertenece a él. El social que busca que el mercado sea un lugar en donde las personas encuentren productos y cosas distintas a lo convencional; y el concepto de contemporaneidad que se refiere a que se vendan productos que son fabricados y elaborados localmente (por eso el taller de artesanías y los stands de ventas en el la primera planta).



Ilustración 38. Render mercado a doble altura. Elaborado por Andrea Calles.

La biblioteca

La biblioteca se encuentra fragmentada por espacios desde la primera planta del edificio hasta la segunda. La sala general mostrada en el siguiente render cuenta con grandes espacios de sala de lectura con colecciones específicas de Fuencarral-El Pardo: clases de vegetación, tipos de cultivos, tipos de huertos, etc. El graderío a doble altura ocupada por un eje longitudinal se destaca por ser un elemento "diferente en materialidad" (madera) al resto del edificio que es vidrio y estructura metálica. Este graderío es un espacio de reunión social destinado a la lectura y ocio.



Ilustración 39. Render Biblioteca Graderio. Elaborado por Andrea Calles

De la misma forma, en el primer piso se dispone una biblioteca botánico como se muestra en la escena siguiente. Esta área se caracteriza por sus muros curvos delimitantes que diferencian las zonas de lectura de las zonas de libros y colecciones. Además de crear un recorrido que va de la mano longitudinalmente con el jardín botánico. La idea es demostrar la continuidad de recorrido entre jardín, biblioteca y el remate hacia el norte que es área de artesanías. Obligando al usuario a atravesar el recorrido pausadamente.



Ilustración 40. Biblioteca botànica. Elaborado por Andrea Calles.

El jardín botánico

El jardín botánico se plantea como un espacio de recorrido visual que conecta al invernadero exterior por una rampa desde la primera planta N 4.00. Plantea un recorrido orgánico con formas curvas y puentes en donde puede observarse las plantas desde distintos ángulos. En primera planta se encuentran dos puentes curvos desde donde se puede ver hacia planta baja a los talleres de agricultura. El recorrido intenta ser fluído pero a la ves con pausa para que el usuario pueda apreciar las exposiciones. En la segunda planta se encuentra una terraza de cultivos pequeños para igual recorrerla al aire libre y se suspende un puente en mensula que conecta hacia el norte del proyecto con la biblioteca y las exposiciones temporales. El jardín botánico cuenta con varias especies de plantas sobre todo de uso ornamental, y varias especies de plantas aromáticas como el orégano, la manzanilla, entre otros.



Ilustración 41. Jardín botánico recorrido. Elaborado por Andrea Calles

Exhibición permanente

La exhibición permanente se encuentra al norte del hall de ingreso en la primera planta, y se dispone hacia afuera al lado oeste del edificio terminando en una exposición externa al aire libre con una área de relax y descanso. Esta esta ubicado debajo del auditorio con vista

hacia la línea del ferrocarril. En la exhibición se pretende demostrar el proceso de cultivo y de cuidado de las plantas y hortalizas que se encuentran en el exterior de la edificación. A su vez, la exhibición permanente interna se conecta con el núcleo de ingreso de los alimentos cultivados que van directamente a refrigeración y almacenamiento. Esto es interesante ya que las personas pueden disfrutar de la experiencia.



Ilustración 42. Render exhibición permanente. Elaborado por Andrea Calles.

Parque urbano

El parque urbano se encuentra en el remate sur del ala longitudinal del edificio. Es un espacio de actividad recreativa distinta a lo cotidiano ya que cuenta con mobiliario urbano sólido y extravagante el cual pretende crear circuitos tanto de skate como también de estancia.



Ilustración 43. Render zona parque urbano. Elaborado por Andrea Calles.

4. Planimetría

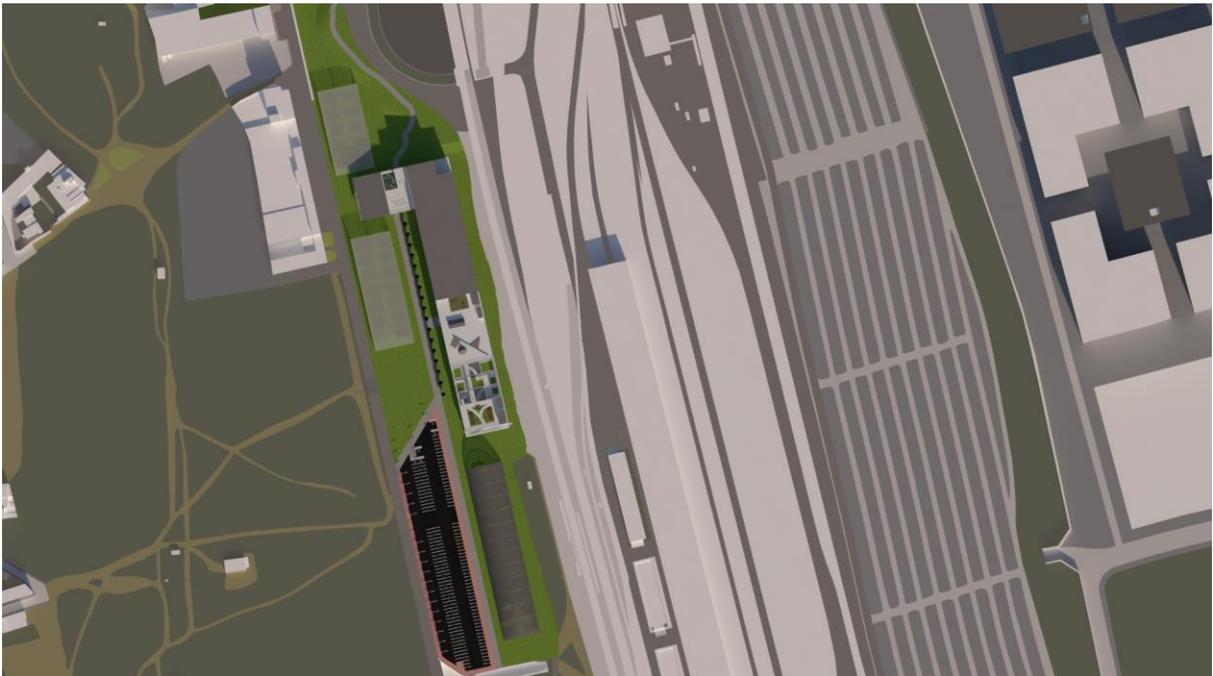


Ilustración 44. Render Implantación s/n. Elaborado por Andrea Calles.

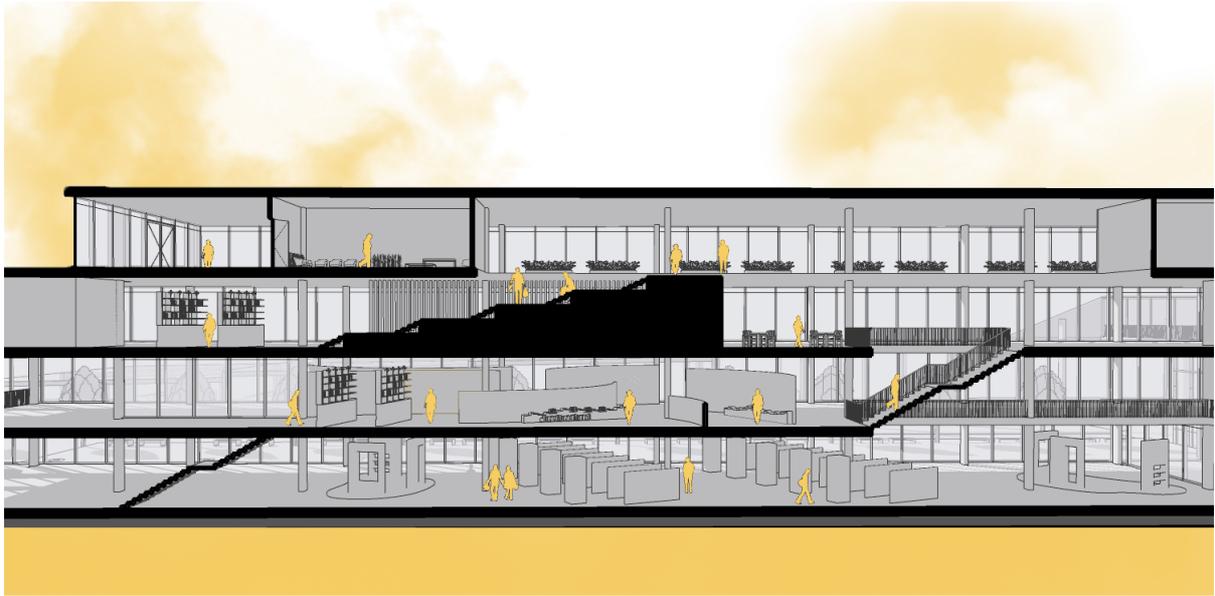


Ilustración 45. Corte fugado área biblioteca y exhibiciones. Elaborado por Andrea Calles.

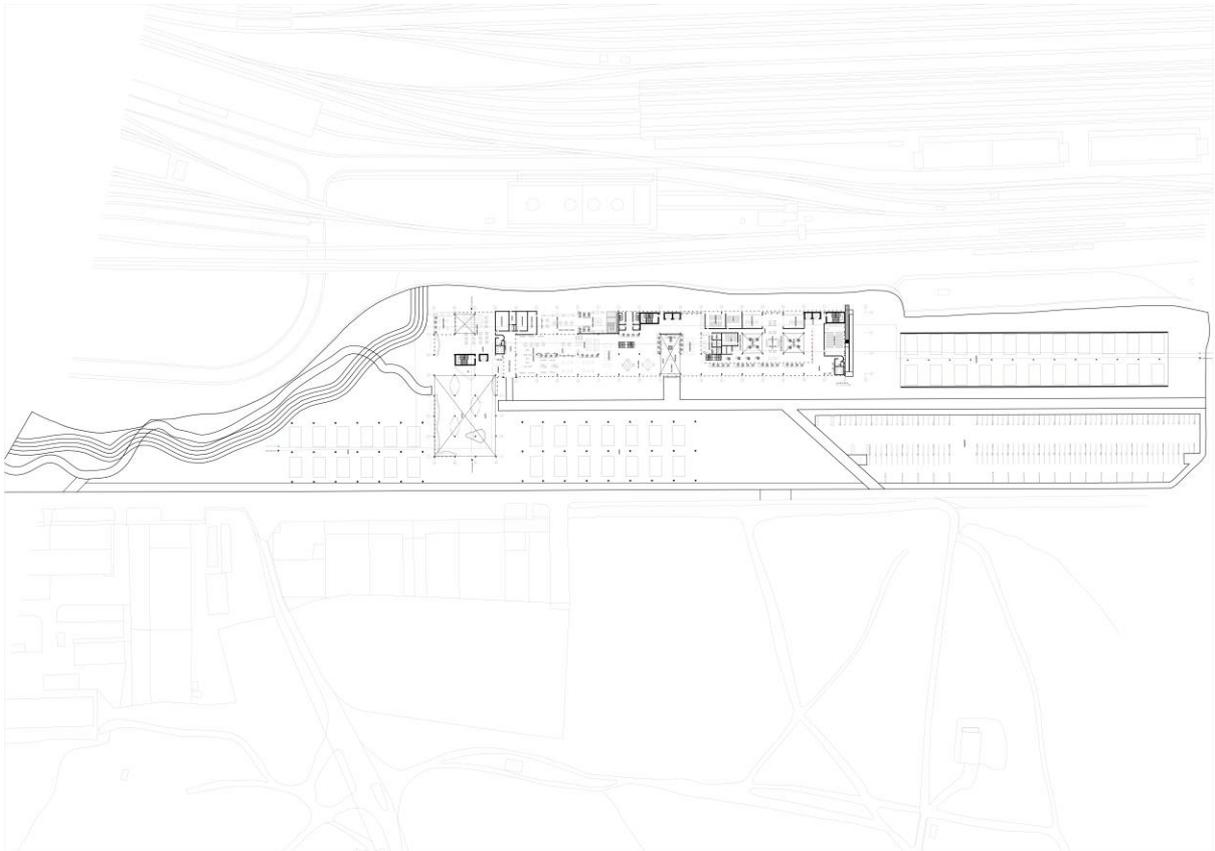


Ilustración 46. Planta baja N 0.00m con contexto s/n. Elaborado por Andrea Calles.

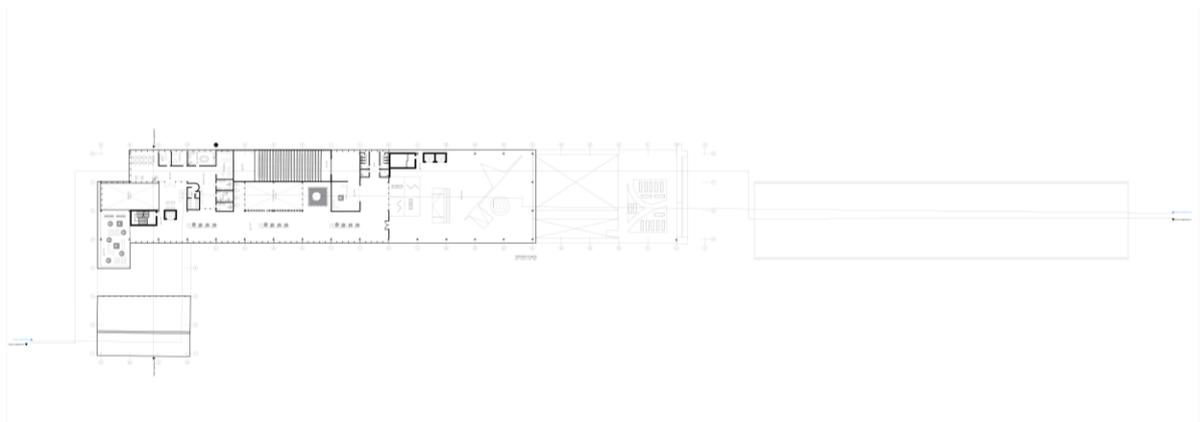


Ilustración 49. Tercera Planta N 12.00m - s/n. Elaborado por Andrea Calles



Ilustración 50. Fachada Principal Este s/n. Elaborado por Andrea Calles.



Ilustración 51. Fachada Sur s/n. Elaborado por Andrea Calles.

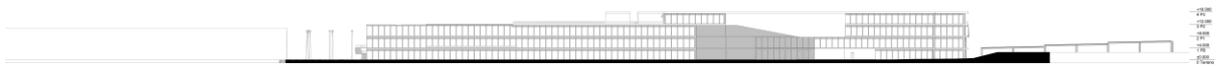


Ilustración 52. Fachada Oeste s/n. Elaborado por Andrea Calles.

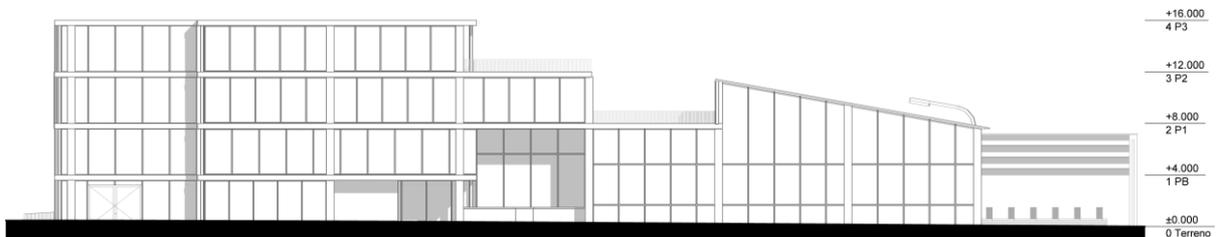


Ilustración 53. Fachada Norte. s/n. Elaborado por Andrea Calles.



Ilustración 54. Corte longitudinal 4. s/n. Elaborado por Andrea Calles.



Ilustración 55. Corte Longitudinal 3. s/n. Elaborado por Andrea Calles

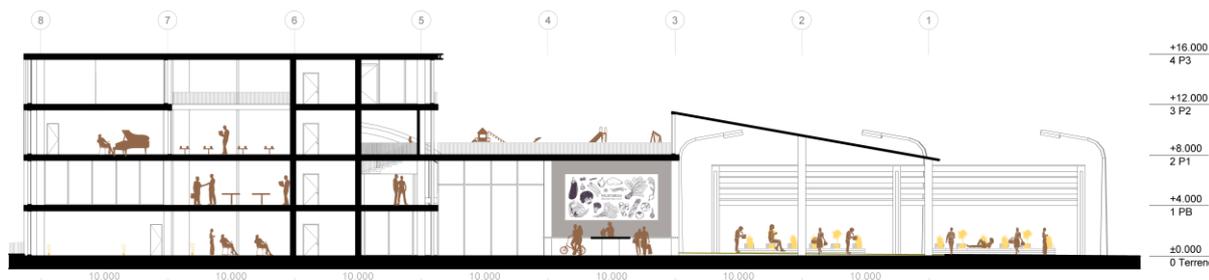


Ilustración 56. Corte Transversal 2. s/n. Elaborado por Andrea Calles.

CONCLUSIONES

El proyecto busca crear un centro arquitectónico que no solo sirva como un lugar de encuentro y desarrollo cultural, sino también como un espacio que fomente la autonomía individual, la continuidad con la naturaleza y la diversidad de experiencias y necesidades de la comunidad.

La idea de presentar un programa híbrido en el proyecto en donde cada uno de los espacios se relaciona netamente con el otro es fundamental para que el concepto de la VITA SOCIAL pueda ser desarrollado. Este concepto debe verse impregnado de forma concreta al diseñar espacios arquitectónicos. Los espacios arquitectónicos deben ser flexibles, dinámicos e inclusivos, respondiendo siempre a la necesidad de la población y de la comunidad. De esta forma, la conexión humana, las relaciones sociales y la colaboración comunitaria puede irse cimentando poco a poco.

Por otro lado, siempre es importante realizar un previo análisis contextual e introducirse en la problemática del lugar de intervención. En este caso la problemática del lugar era el bajo desarrollo comercial y económico; esto se solucionó mediante el mercado y el autoaprendizaje de agricultura y cultivo. Por otro lado, la excasa accesibilidad a zonas de recreación infantil y deportes; dando como resultado un área infantil, un espacio urbano, un jardín botánico y una

terraza accesible con minigolf. Además la zona de exhibiciones y el auditorio pudo recrear un lugar de integración de comunidad, así como el recorrido longitudinal de todo el circuito paisajístico, que remata en la estación del ferrocarril.

La búsqueda del desarrollo cultural y el bienestar comunitario en una edificación es imprescindible para que la sociedad pueda crecer gradualmente en todos los ámbitos: social, económico, político, sociodemográfico, etc.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Díaz, S. (2015). Agrohuerto. *Huertos del Distrito Fuencarral-El Pardo*. Obtenido el 13 de Febrero del 2024 de Huertos del Distrito de Fuencarral - El Pardo (agrohuerto.com).
- Gallego, C. (2007). OTRO HÁBITAT. Los procesos sociales urbanos en el derribo y realojo de los Poblado de Absorción A y B de Fuencarral, en : Madrid ¿La suma de todos? Globalización, territorio, desigualdad, Traficantes de sueños, pp 391 -447.
- Harrouk, C. (2021). Archdaily. *Diller Scofidio, Renfro, PLP, Carlo Ratti, Arup y OUTCOMIST Win Competition to Regenerate the Porta Romana Railway Area in Milan*. Obtenido el 13 de Febrero de 2024 de <https://www.archdaily.com/959360/diller-scofidio-plus-renfro-plp-carlo-ratti-arup-and-outcomist-win-competition-to-regenerate-the-porta-romana-railway-area-in-milan>
- MadridNuevoNorte. (s/f). ¿Qué es Madrid Nuevo Norte?. *Un proyecto único*. Obtenido el 13 de Febrero del 2024 de <https://creamadridnuevonorte.com/visualizador/?nuevo-norte>
- MasInteresMadrid. (2021). *Fuencarral-El Pardo, el pasado medieval y aristocrático de un distrito puntero del siglo XXI*. Obtenido el 11 de Febrero del 2024 de Fuencarral-El Pardo, el pasado medieval y aristocrático de un distrito puntero del siglo XXI | Interes Madrid (masinteresmadrid.com)
- Zarate, M. A.(2014) “Madrid: Aglomeración suprametropolitana y ciudad verde” El atlas de las metrópolis. Fundacion Mondiplo 58-59

