

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Mercado Urbano “Eating Street”

Ismael Alejandro Vásquez Pérez

Arquitectura

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

Quito, 2 de diciembre de 2024

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

Mercado Urbano “Eating Street”

Ismael Alejandro Vásquez Pérez

Nombre del profesor, Título académico

Ana María Carrion

Quito, 02 de diciembre 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: Ismael Alejandro Vásquez Pérez

Código: 00212972

Cédula de identidad: 1751215805

Lugar y fecha: Quito, 02 de diciembre 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UNPUBLISHED DOCUMENT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>.

RESUMEN

El Proyecto se desarrolla en el barrio de la Guanguiltaua frente a la entrada al Parque Metropolitano de Quito, debido a la tendencia del desarrollo del barrio inclinándose hacia la gastronomía y con el objetivo de poder activar la entrada al parque más importante de la ciudad se propone el desarrollo de un Mercado Urbano. En este proyecto el Mercado Urbano tiene conceptos teóricos y prácticos fundamentales para su funcionamiento, teóricamente se basa en la idea de “Learning Street” planteada por Herman Hertzberger y como concepto practico se apoya en el Modulo de Le Corbusier. Con estas bases el mercado Urbano pasa a crear un nuevo concepto planteado en esta tesis, “Eating Street” idea en la cual se desarrolla al mercado como una ampliación de la propia calle.

Aprovechando el crecimiento gastronómico de la Guanguiltaua y considerando la importancia de la cercanía al parque, la estrategia principal del proyecto se basa en la permeabilidad de la zona, el objetivo de esto es poder guiar y respetar el flujo de personas generando una entrada al parque mucho mas llamativa, para conseguirlo se respeta los ejes ya trazados en el terreno en los cuales existen escalinatas actualmente, se amplían estos ejes ofreciendo un recorrido fluido hacia la entrada al parque. Además, se genera una entrada peatonal al Parque Metropolitano conectada directamente con el proyecto, esta conexión hace que la entrada propuesta se incluya en el programa del Eating Street y así generar un recorrido permeable conectando los 3 frentes y abriéndose hacia el Parque Metropolitano de Quito.

Palabras clave: Parque Metropolitano, Mercado Urbano, Learning Street, Herman Hertzberger, El Modulo, Le Corbusier, Eating Street, Permeabilidad.

ABSTRACT

The project is developed in the Guanguiltagua neighborhood, opposite the entrance to the Metropolitan Park of Quito. This location was chosen due to the neighborhood's growing inclination towards gastronomy and with the aim of activating the entrance to the city's most important park. The proposal involves the development of an Urban Market.

This project incorporates fundamental theoretical and practical concepts for its functionality. Theoretically, it draws from Herman Hertzberger's idea of a "Learning Street," while practically, it relies on Le Corbusier's Modulor. Based on these foundations, the Urban Market introduces a new concept proposed in this thesis: the "Eating Street." This idea develops the market as an extension of the street itself, emphasizing interaction and social relationships through the use of spatial elements.

Key words: Metropolitan Park of Quito, Urban Market, Learning Street, Herman Hertzberger, Modulor, Le Corbusier, Eating Street.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	10
Desarrollo del Tema.....	11
Estudio del Sitio.....	11
Contexto Histórico	11
Actualidad	14
Análisis	16
Normativas del Lote seleccionado	22
Propuesta Urbana	24
Identificación Problemáticas Urbanas	24
Propuesta Urbana Intervención Inicial.....	25
CONCEPTO	26
El Mercado.....	26
Precedente Teórico.....	27
From corridor to learning street:	28
From Learning Street to Eating Street	32
Precedente Practico	35
El Modulor.....	35
Proyecto Final.....	39
Conclusiones	53
Referencias bibliográficas	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. El barrio de la Guanguiltaua a inicios del siglo XX. Elaborado por Paulo León.....	12
Figura 2. Evolución del barrio Guanguiltaua de 1980-2000 Elaborado por Bernardo Camaño	13
Figura 3. Hitos de la ciudad cercanos al barrio Guanguiltaua. Elaboración Propia	14
Figura 4. Representacion de la actual entrada al Parque Metropolitano. Elaboracion Propia	15
Figura 5. Diagrama Llenos/vacíos del sector y sus alrededores. Elaboración Propia	16
Figura 6. Diagrama vacíos urbanos y horizontales surgidas a partir de las 4 quebradas. Elaboración Propia	17
Figura 7. Ubicación Posible Lote 1. Elaboración Propia	19
Figura 8. Ubicación Posible Lote 2. Elaboración Propia	19
Figura 9. Ubicación Posible Lote 3. Elaboración Propia	20
Figura 10. Ubicación Posible Lote 4. Elaboración Propia	20
Figura 11. Esquema Intervención Urbana. Elaborado por Jhofre Vaca.....	25
Figura 12. Diagrama estudio de precedente. Elaborado por José Bedón.....	27
Figura 13. Diagrama ejemplo Learning Street Montessori Delf. Elaboración propia	29
Figura 13. Diagrama articulación del Patio de comida. Elaboración propia.....	33
Figura 14. Diagrama funcionamiento del Eating Street en el proyecto. Elaboración propia	34
Figura 15. Diagrama permeabilidad del Eating Street en el proyecto. Elaboración propia	35
Figura 16. Centros de referencia del sistema Modulor. Elaborado por José Miguel Mantilla.....	36
Figura 17. Le Corbusier, seis grupos de paneles publicados en 1950. Fuente: (Le Modulor, 1950, págs. 95-101).	37
Figura 18. Representación gráfica del conjunto de ocho valores sucesivos de la serie Modulor empleados en los juegos de paneles. Elaborado por José Miguel Mantilla	38
Figura 19. Representación gráfica del conjunto de 8 valores sucesivos usados en el proyecto. Elaboración propia	40
Figura 20. Representación gráfica de la distribución proporcional del espacio construido. Elaboración propia	40
Figura 21. Representación gráfica de la distribución de las experiencias gastronómicas del proyecto. Elaboración propia	41
Figura 22. Representación gráfica de la creación de paneles a partir de la secuencia usada. Elaboración propia	42

Figura 23. Tabulación de las variables creadas a partir del panel Modular. Elaboración propia	43
Figura 24. Malla Modular Aplicada en la distribución del proyecto. Elaboración propia	43
Figura 25. Planta Baja del proyecto. Elaboración propia.....	46
Figura 26. Planta +4,00 m. Elaboración propia	47
Figura 27. Planta +8,00 m. Elaboración propia	48
Figura 28. Planta +12,00 m. Elaboración propia	48
Figura 29. Implantación del proyecto. Elaboración propia.....	49
Figura 30. Corte A-A . Elaboración propia	49
Figura 31. Corte B-B . Elaboración propia	50

INTRODUCCIÓN

El proyecto se desarrolla a partir de la idea central de establecer un mercado urbano en la zona de la Guanguiltagua, norte de Quito. El sector se considera de interés debido a la presencia del parque Metropolitano de Quito, el parque más grande e importante de la ciudad. La calle de la Guanguiltagua durante los últimos años viene afrontando una transformación gastronómica, las viviendas que se ubican en el barrio poco a poco han ido transformándose en comercios en la parte inferior, específicamente restaurantes, de ahí viene el interés por el barrio al proponer un mercado en la zona para activar de una mejor manera la entrada al parque más importante de la ciudad y al mismo tiempo ayudar al barrio en esta transformación.

A la hora de pensar en un mercado ubicado en la entrada del parque metropolitano, el proyecto de esta Tesis se va a enfocar en la implementación de un mercado urbano con un concepto diferenciador, usando como referente teórico el “Learning Street” propuesto por Herman Hertzberger, el mercado buscará deshacerse de los pasillos ampliando la experiencia de mercado alrededor de todo el proyecto y proponiendo su propio concepto a partir del cual se ve al mercado como una ampliación de la calle, un lugar comunitario en donde el principal objetivo es la interacción humana y la diversidad de alimentos, de ahí nace el concepto de “Eating Street”.

Además del precedente teórico de Herman Hertzberger este proyecto se trabaja a partir del precedente organizativo práctico del Modulor de Le Corbusier, mediante el uso de paneles Modulares creados a partir de la serie roja del Modulor se logra dar una lógica de distribución a los diferentes espacios del proyecto brindando un equilibrio práctico, estético y proporcional al concepto de “Eating Street”. Trabajando con estos dos precedentes organizativos y teóricos

se logra establecer un proyecto que suma a la comunidad y respeta la biodiversidad y espacios verdes necesarios en la zona.

DESARROLLO DEL TEMA

Estudio del Sitio

Contexto Histórico

Históricamente el parque Metropolitano ha sido utilizado de diversas formas estratégicas debido a su topografía y ubicación, en la época precolombina fue utilizado por los Incas como un Pukará (fuerte militar) debido a su ubicación en las laderas del volcán Pichincha ofrecía vistas panorámicas sobre el valle de Quito haciendo este un punto de interés para proteger y vigilar rutas comerciales y militares además de ser un sitio ceremonial vinculado al sistema de caminos incas conocido como “Qhapaq Ñan”. Con la llegada de los españoles el área dejó de usarse como fortaleza dando paso a una explotación en el sector de la ganadería y la agricultura permaneciendo bajo el uso rural hasta los inicios del siglo XX.

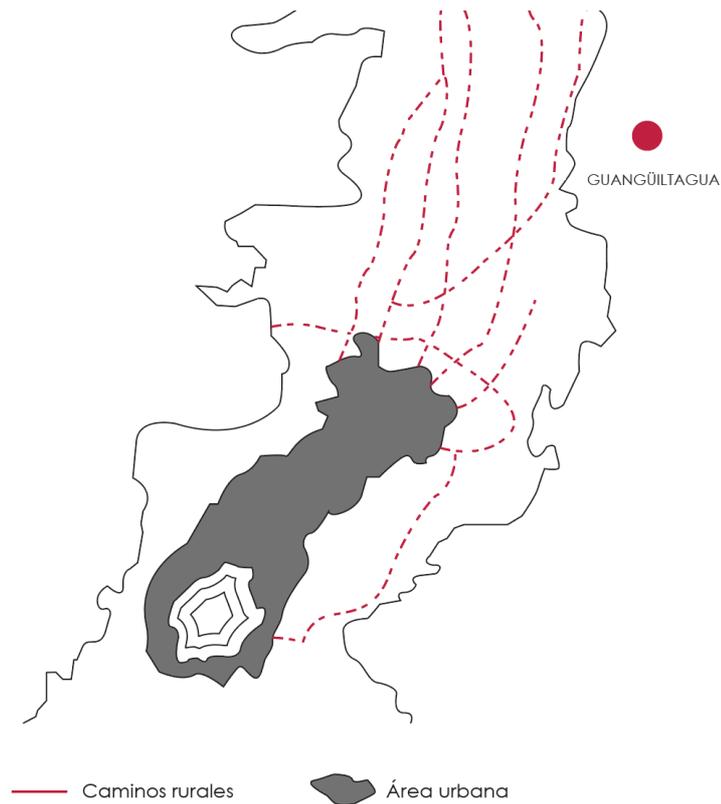


Figura 1. El barrio de la Guanguiltaua a inicios del siglo XX. Elaborado por Paulo León.

En respuesta al rápido crecimiento de Quito ocasionado por el boom petrolero en la época de 1970 – 1980 surgió la necesidad de empezar a urbanizar terrenos que eran previamente destinados a la agricultura, entre estos estaban incluidos los terrenos que rodeaban la Guanguiltaua, esto ocasiono una preocupación en la población, debido a la urbanización de los espacios agrícolas se temía la pérdida de los espacios naturales, en respuesta a esta preocupación fue que durante la administración del Alcalde Rodrigo Paz se concretó el proyecto para establecer el Parque Metropolitano Guanguiltaua.

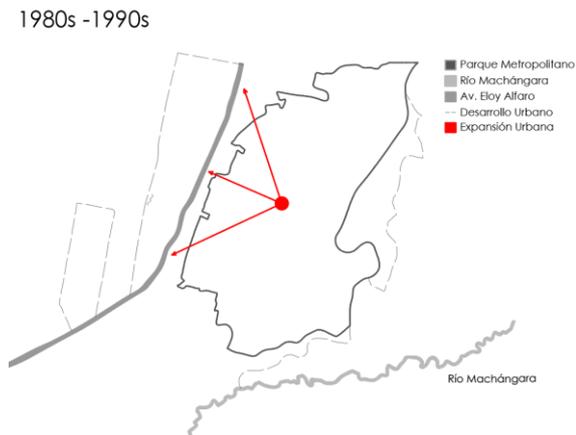


Figura 2. Evolución del barrio Guanguiltaua de 1980-2000 Elaborado por Bernardo Camaño

El parque se inauguró oficialmente en el año de 1990, cubriendo más de 500 hectáreas el proyecto protegió el bosque seco andino y evitó la urbanización indiscriminada que estaba ocurriendo, además el parque logro crear un espacio de recreación pública para los ciudadanos. A medida que se fue consolidando el parque, sus alrededores no tardaron en transformarse en urbanizaciones de alto nivel debido a la cercanía con los espacios verdes y las increíbles vistas que brinda el sector. Además una gran parte del parque fue utilizada para plantaciones de eucalipto, un legado que aún se percibe en la flora del parque, aunque en la actualidad se busca restaurar las especies nativas.

Actualidad

Como se mencionó anteriormente la inauguración del parque Metropolitano trajo consigo muchas cosas buenas para el barrio de la Guanguiltaua, entre ellas la población de urbanizaciones residenciales de alto nivel, las cuales se asentaron y prevalecieron hasta el día de hoy, sin embargo, en los últimos años este barrio caracterizado por las viviendas ha comenzado a dar un giro hacia el comercio y la gastronomía. Actualmente el barrio Guanguiltaua ha tomado una cara más comercial, pues una gran parte de las viviendas que rodean la peculiar forma del barrio han empezado a implementar pequeños comercios en la planta baja e incluso algunas viviendas se han transformado completamente en restaurantes dando así una cara totalmente nueva al sector, el cual ahora esta en proceso de convertirse en un paseo gastronómico muy activo en la noche, la Calle Guanguiltaua se ha poblado completamente de restaurantes y bares implementados en lo que antes eran viviendas.

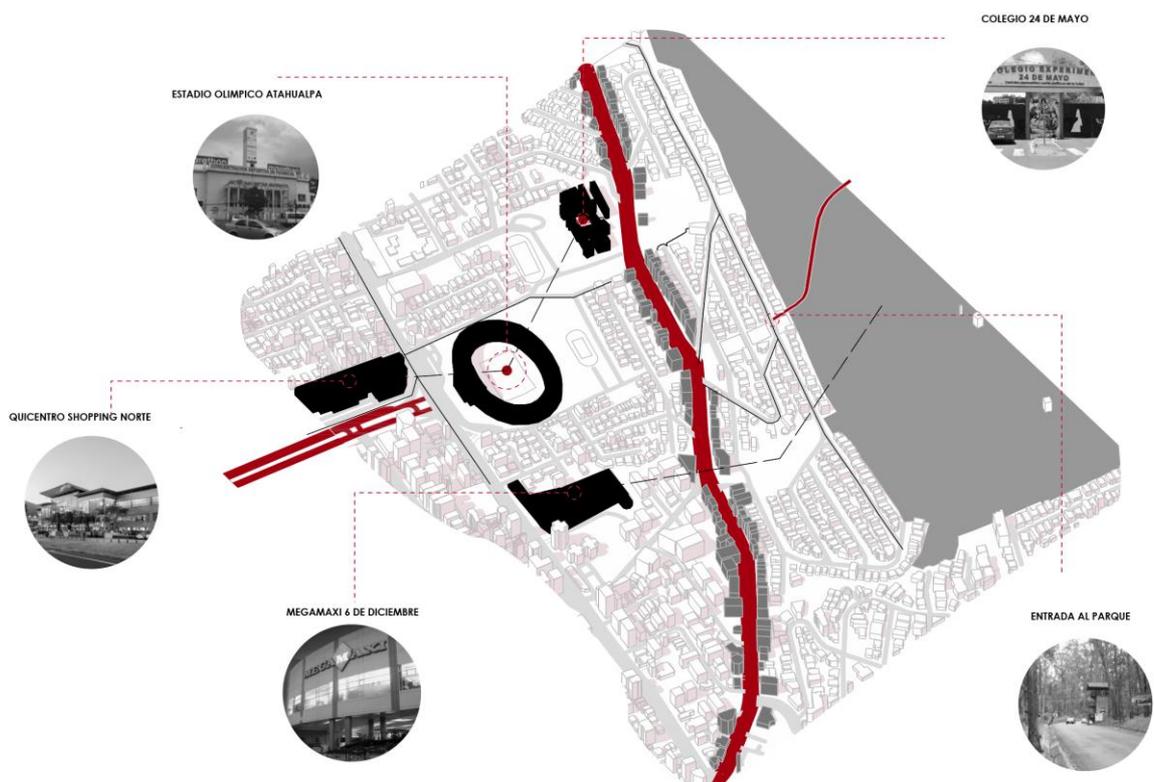


Figura 3. Hitos de la ciudad cercanos al barrio Guanguiltaua. Elaboración Propia

A esto hay que sumarle los grandes hitos que acompañan a barrio Guanguiltaua pues el parque Metropolitano aunque sea el mas importante no es el único hito de la ciudad que esta cerca del barrio pues se encuentra muy cerca el Estadio Olímpico Atahualpa, La avenida de las Naciones Unidas y claro la Eloy Alfaro, la vía alimentadora principal del sector y una de las vías mas importantes de toda la ciudad.

Al tener cercanía con tantos hitos de la ciudad de Quito el sector de la Guanguiltaua se ha ido convirtiendo en un sector mucho más llamativo, sin embargo el mismo no ha terminado de consolidarse como un sector consolidado en el cual exista un alto flujo de personas y de interacción social, la entrada al parque Metropolitano debería ser considerada como uno de los hitos más importantes de la ciudad, no es para menos pues estamos hablando de la entrada al parque más importante de Quito, se pensaría que la ubicación de esta entrada activaría cualquier sector y atraería a un gran flujo de personas por el barrio, no obstante esta entrada no está funcionando como debería, la falta de equipamiento y diseño han convertido de la entrada al parque más importante de la ciudad en una simple calle sin acceso peatonal.



Figura 4. Representación de la actual entrada al Parque Metropolitano. Elaboración Propia

Análisis

El estudio del sector comienza por entender la morfología y el tejido del barrio, el cual tiene una forma alargada debido a los dos extremos que delimitan su forma, la Eloy Alfaro y el Parque Metropolitano actúan como limitantes tanto natural como construido, esto obliga al barrio a establecerse de una forma alargada en comparación a los demás barrios de Quito.



Figura 5. Diagrama Llenos/vacíos del sector y sus alrededores. Elaboración Propia

Para seguir analizando y entendiendo de mejor manera el sector, sus vías, su forma, sus espacios verdes y su normativa se realizó un mapa de lleno vs vacío en el cual se pone en positivo y negativo lo construido vs lo no construido, de esta manera se puede entender más a profundidad la esencia del barrio y la relación entre lo construido y lo natural, este diagrama fue imprescindible para el análisis del territorio debido a la proximidad que tiene el sector con el parque metropolitano y con la avenida Eloy Alfaro, dos opuestos en cuanto a construcción se refiere, además la realización de este diagrama arrojó los datos más importantes a partir de los cuales se pudo llegar a un diagnóstico sobre los lotes a intervenir.

En base al gráfico se logra identificar una peculiaridad en el tejido urbano no solo del barrio si no de la ciudad de Quito a partir de la cual se logran identificar 4 posibles terrenos de intervención urbana en el sector de la Guanguiltava, antes de seguir con la explicación es

pertinente mencionar el significado de la palabra Guanguiltaua, la cual se refiere a “Loma de las cuatro aguas” pues históricamente a partir de este sector era desde donde desembocaban cuatro quebradas que proveían de agua a la ciudad. Una vez mencionado esto y con la ayuda del diagrama presentado logre darme de que las cuatro quebradas, ahora rellenas, desembocan en vacíos urbanos, en este caso en parques.



Figura 6. Diagrama vacíos urbanos y horizontales surgidas a partir de las 4 quebradas.
Elaboración Propia

Todas y cada una de las quebradas desembocan en un parque marcando una tendencia de vacío urbano trazado a partir de estas, los vacíos además son los que ordenan y distribuyen el sector pues a partir de estos se separa y se traza horizontales en el barrio tanto rodeando

como resaltando los vacíos urbanos originados a partir de las quebradas. Además de organizar el barrio, se puede notar que las horizontales de la ciudad en sí, terminan desembocando en alguna de las 4 quebradas, siendo así que la influencia topográfica de estas 4 quebradas fue tan importante y fuerte históricamente, que la ciudad de Quito termina organizando sus horizontales a partir de estas, provocando que hasta la actualidad vías horizontales muy fuertes e importantes como la Avenida de las Naciones Unidas terminen estando directamente influenciadas por estas quebradas. Las vías verticales como la Eloy Alfaro, la 6 de diciembre y la Shyris terminan siendo fragmentadas por las horizontales influidas a partir de estas quebradas formando así los barrios cercanos al sector e influyendo directamente en el tejido urbano de toda la ciudad.

Con base en estos datos se analiza la posibilidad de aprovechar los vacíos urbanos surgidos a partir de las quebradas en el sector por dos razones:

1. Con los datos mostrados se puede concluir que las vías horizontales de la ciudad de Quito terminan llegando a alguno de los 4 vacíos.
2. Se considera que cada uno de los desembocantes de las quebradas juega un papel muy importante en la conformación y el tejido urbano del barrio Guanguiltaua ya que ahora estos lotes se consideran vacíos organizativos que rompen y dan orden a la trama urbana lo que hace de estos lotes las mejores opciones a la hora de una intervención urbana, aseguran una importancia radical en la conformación del sector.

Bajo estas premisas estos son los 4 posibles lotes elegidos para la intervención urbana:

- a) Plaza Republica de Chile

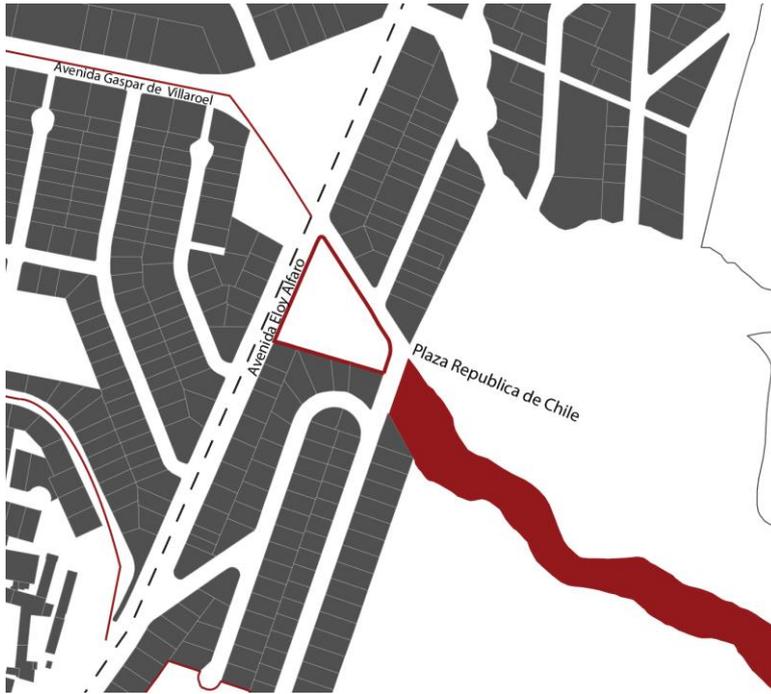


Figura 7. Ubicación Posible Lote 1. Elaboración Propia

b) Plaza Republica de Nicaragua

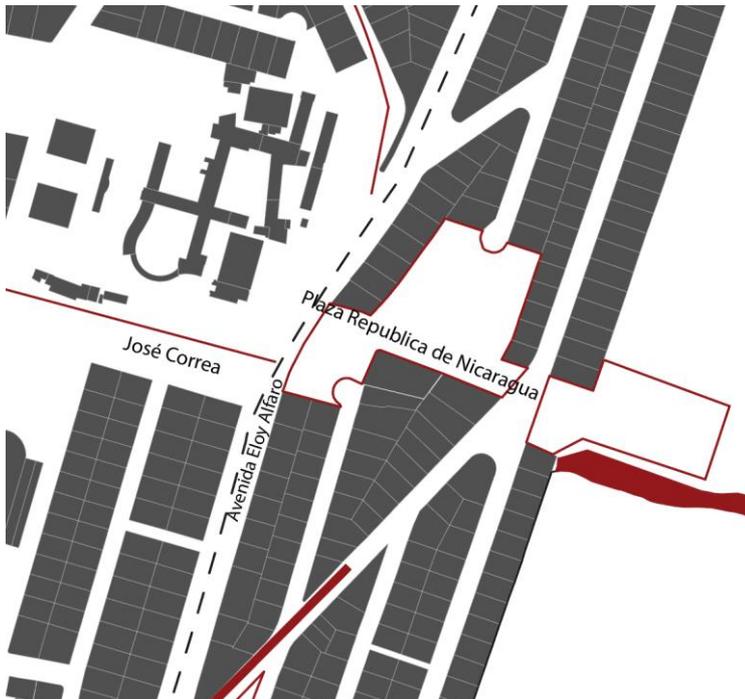


Figura 8. Ubicación Posible Lote 2. Elaboración Propia

c) Plaza Republica de Nicaragua y Plaza Republica de Turquía



Figura 9. Ubicación Posible Lote 3. Elaboración Propia

d) Parque México



Figura 10. Ubicación Posible Lote 4. Elaboración Propia

Una vez establecidos los 4 posibles lotes y después de un estudio exhaustivo para poder determinar las mejores opciones para el desarrollo del proyecto se terminan por descartar el lote A debido a la lejanía de este con la entrada al parque Metropolitano, además se encuentra al final del sector siendo más prudente este lote para un estilo diferente de proyecto. Además, se termina descartando el Lote D, este lote a pesar de ser muy atractivo debido a que da inicio al barrio y esta conectado de muy cerca por la entrada al parque metropolitano, se decide no intervenir en el terreno debido a que este ya tiene un programa funcional actualmente, el Parque México tiene un ámbito deportivo y se considera que esto es muy importante en el sector por lo cual se deja el programa ya establecido en este lote.

Una vez descartados dos lotes el proyecto de Tesis se establece en el Lote B y C ya que son los lotes con mayor interés e influencia ubicados en el corazón del barrio y tienen influencia directa con el Parque Metropolitano de Quito, por lo tanto la clase se divide por interés de cada arquitecto para zonificar el proyecto en el Lote B o en el Lote C.

Para efectos de esta tesis se toma la decisión de realizar el proyecto en el lote C (Plaza Nicaragua y Plaza de la Republica de Turquía) debido a las siguientes razones:

1. Se considera que el Lote se encuentra en la mejor ubicación posible para activar la entrada al Parque Metropolitano ya que este esta conectado directamente con la misma, por lo cual el lote toma una relevancia crucial para el sector e intervenir en el lote correctamente significaría una solución inmediata al problema planteado sobre la entrada del Parque Metropolitano.
2. Se va a tomar en cuenta para la implantación del proyecto los tres vacíos que van desde la entrada al Parque Metropolitano hasta la Avenida Eloy Alfaro, esto da una visibilidad y rango de influencia importante para el proyecto.
3. El programa actual establecido en los lotes a intervenir se considera débiles y de poca relevancia considerando lo que significa estar frente a la entrada del parque mas

importante de la ciudad, por lo tanto, es una decisión acertada proponer un nuevo programa para estos lotes y así ayudar a enmarcar la importancia de la zona.

Normativas del Lote seleccionado

Una vez se ha establecido el lote a intervenir se investiga acerca de las normativas establecidas por el gobierno de Quito para poder confirmar el tipo de proyectos que se pueden realizar en el lote.

Uso del suelo y Edificabilidad

Los terrenos con numero de predio 801595, 198228, 198229 y 88204 son considerados como lotes con clasificación de suelo Urbano y subclasificación consolidado alto además el uso del suelo en los lotes mencionados se considera “Residencial Urbano de media densidad - 3. Según el plan de Uso y Gestión del Suelo del distrito metropolitano de Quito los suelos de clasificación Urbana se consideran:

“Es aquel ocupado por asentamientos humanos concentrados, que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados.

Estos asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas e incluyen núcleos urbanos en suelo rural.”

Al tener un uso de suelo residencial urbano de media densidad – 3 el Plan de Uso y Gestión del Suelo establece:

“Residencial urbano de Media Densidad (RUM): Son zonas urbanas de uso residencial de media densidad neta. Aplica en suelos urbanos consolidados o no consolidados, con ciertas

restricciones en la edificabilidad, en concordancia con la capacidad de los sistemas públicos de soporte, donde se admitirán edificaciones entre 2 y 8 pisos de altura mayoritariamente.”

Veredas y Accesibilidad

Veredas: El PUGS estipula que las veredas deben tener un ancho mínimo de 1.50 a 2 metros y ser accesibles para personas con movilidad reducida. Estas veredas, diseñadas bajo principios de urbanismo inclusivo, deben facilitar el tránsito peatonal seguro e integrarse a la red de espacios públicos y áreas verdes del sector.

Áreas Verdes y Protección del Ecosistema

Espacios Verdes: Es obligatorio destinar entre el 15% y el 30% del área total de los proyectos urbanísticos a áreas verdes. Estas áreas deben estar conectadas con el sistema de parques de la ciudad, integrándose especialmente con el Parque Metropolitano Guangüiltagua. Se promueve la conservación de árboles nativos y la implementación de estrategias de restauración ecológica.

Propuesta Urbana

Identificación Problemáticas Urbanas

Como se mencionó anteriormente existen problemas urbanos identificados en los lotes a intervenir en este proyecto, se sabe que la entrada al parque metropolitano de Quito actualmente no tiene ningún tipo de programa o intervención urbana de interés, la vía de ingreso carece incluso de un acceso peatonal afectando este ingreso al Parque mas importante de la ciudad hasta el punto de convertirse en una vía común sin ningún tipo de distinción. Esto pone como primer problema identificado la falta de importancia que tiene actualmente el ingreso al parque mas importante de la ciudad.

Se identifica otro problema al no tener una conexión clara entre los lotes seleccionados ni entre estos ni con la Avenida General Eloy Alfaro, los parques actualmente tienen un programa débil y de nula relevancia al tejido urbano del barrio pues la cancha y los parques propuestos se encuentran con flujo muy débil de personas y no son una opción para la comunidad a la hora de buscar actividades recreativas.

Las escalinatas propuestas en los lotes seleccionados, las cuales tienen la intención de conectar de cierta forma y trazar una horizontal entre la avenida Eloy Alfaro y el parque Metropolitano no cumplen con el objetivo porque a pesar de que la intención es correcta de conectar estos dos puntos mediante la diagonal, las gradas pierden atractivo al no tener ningún tipo de programa arquitectónico de interés que las respalde, al estar implicadas en tres parques baldíos estas gradas se vuelven un elemento abandonado, usado meramente por circulación peatonal con el objetivo de ir de una vía a otra e incluso esto ocasiona que por las noches se vuelvan un elemento con poca seguridad susceptible al peligro debido al bajo flujo de circulación peatonal.

Propuesta Urbana Intervención Inicial

Con el fin de solucionar las problemáticas urbanas establecidas se toma acción con un plan inicial de intervención urbana que busca solucionar estas problemáticas, el primer paso es poder conectar de manera efectiva los lotes que llevan hacia la entrada del parque Metropolitano, dando de esta manera una circulación mucho mas marcada y fluida para el peatón, para poder lograr esto es crucial la implementación de un programa arquitectónico de interés que brinde un soporte a esta circulación convirtiendo al recorrido en uno de interés del usuario y evitando la desolación de la zona. Como programa se decid establecer un mercado urbano en el lote designado debido a la inclinación del barrio por crecer hacia la gastronomía y el impulso en la interacción y flujo de personas que significa el establecer un mercado en la zona, este programa busca fomentar la interacción social y dar un programa de apoyo notable a la entrada al parque Metropolitano.

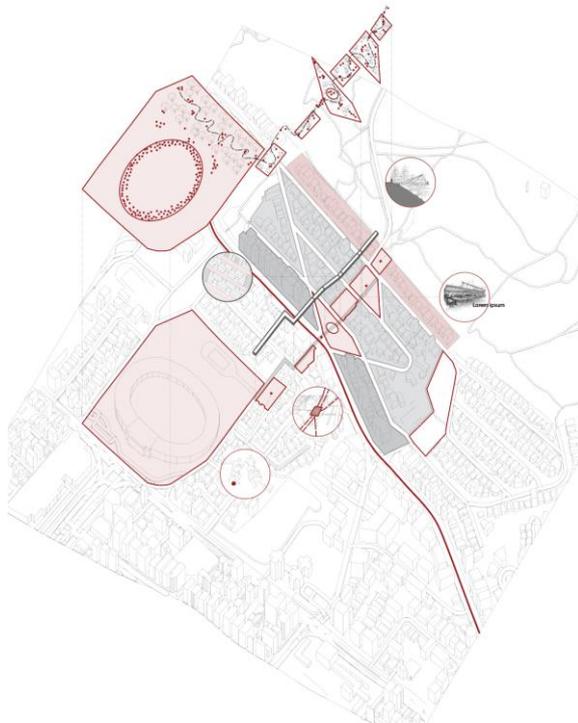


Figura 11. Esquema Intervención Urbana. Elaborado por Jhofre Vaca

CONCEPTO

El Mercado

El mercado tradicionalmente es un lugar, por lo general abierto al público, donde se venden directamente productos comestibles, como alimentos frescos, procesados o preparados. Estos espacios no solo conectan a productores, vendedores y consumidores, sino que también fomentan el acceso a productos locales y la diversidad en la alimentación. Además, los mercados de alimentos juegan un papel importante en la vida social y cultural de las comunidades, creando oportunidades para la interacción y el intercambio. Su impacto también se extiende a la economía local y la sostenibilidad, ya que promueven el consumo responsable y ayudan a reducir la presencia de intermediarios. Es muy importante la idea de mercado que se tiene para el desarrollo de este proyecto ya que el mercado se va a convertir en el corazón del mismo, para ayudar a familiarizarse con la idea del mercado y entender diversas concepciones que se pueden dar del mismo es necesario estudiar precedentes que sirvan como guía en programa, estructura, funcionalidad y estética.

Primer Lugar Centro Gastronómico y Cultural Bellavista, Santiago, Chile

Lo interesante de este proyecto son las condiciones de los alrededores a la implantación del proyecto ya que son muy similares a las condiciones que tenemos en esta tesis, el proyecto se ubica vecino al acceso del Parque Metropolitano, el zoológico, la Casa Museo La Chascona del poeta Pablo Neruda, y Patio Bellavista. Y su enfoque principal es poder crear una calle conectora entre un espacio y el otro, conectando tanto visual como funcionalmente al parque Metropolitano y la Casa Museo La Chascona de Pablo Neruda. La toma de decisiones parece precisa y justificada en cada instancia y su acercamiento principal plantea un concepto muy interesante mediante el cual el edificio se ve partido, marcando un flujo natural de personas “como el agua fluye por las cascadas, así van a fluir las personas por el proyecto” (Cabezas,

2024). La armoniosa relación entre el proyecto y el ámbito cultural que existe en el barrio se logra de manera magistral y el programa establecido en este centro cultural es muy llamativo ya que es diferente a lo que uno esperaría de la concepción de un mercado tradicional.

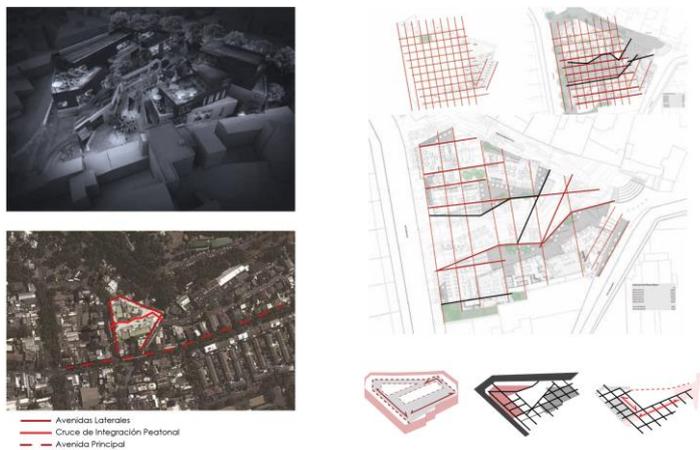


Figura 12. Diagrama estudio de precedente. Elaborado por José Bedón

“La idea de una respetuosa y armoniosa convivencia entre el nuevo emprendimiento y el barrio, y en la búsqueda de potenciarse mutuamente, alcanza su expresión mediante volúmenes cuya escala dialogan integralmente con las construcciones aledañas poniendo en valor el carácter histórico urbano del entorno. De esta manera el punto histórico del museo Neruda se incorpora como parte del proyecto siendo remate de la calle-plaza central incrementando los lazos con la comunidad y preservando el patrimonio cultural del área. Por eso, en este gesto se incorpora la posibilidad de transformación de este sector del barrio, que ineludiblemente se contagiará de los aires nuevos que traerá esta intervención. Se propone así la transformación a peatonal de la calle sin salida Fdo. Marquez de la Plata y de allí su tratamiento en el proyecto.” (Cabezas, 2024).

Precedente Teórico

Para poder empezar con la explicación del concepto aplicado a este proyecto es oportuno y necesario hacer una primera y breve parada en el libro “Space and Learning” de Herman Hertzberger pues en este libro Hertzberger desarrolla ideas muy interesantes que

fueron tomadas en cuenta para el desarrollo del concepto arquitectónico aplicado, no se me ocurre una mejor manera de resumir sobre lo que trata el libro que citando al mismo Hertzberger en su introducción al mismo.

“Este libro trata de arquitectura y educación y, al mismo tiempo, no lo es. El título, Espacio y aprendizaje, sugiere que trata de lo que hay entre la arquitectura y la educación y de cómo ambas, dadas ciertas condiciones, se influyen mutuamente. Son esas condiciones las que ocupan un lugar destacado en estas páginas. En lugar de ser una letanía de proyectos exitosos, el libro busca mostrar cómo el espacio puede ser un estímulo para el aprendizaje.”
Hertzberger (2008)

Es de interés para este proyecto las ideas topadas en este libro, pues se habla sobre el peso de la arquitectura al ayudar a mejorar el aprendizaje diseñando espacios que puedan estimular la interacción, la adaptabilidad y la creatividad, Hertzberger enfatiza que los entornos educativos deben ir más allá de las aulas tradicionales, fomentando la colaboración y ofreciendo diversidad de experiencias espaciales que se adapten a diferentes estilos de aprendizaje.

El concepto más importante para esta tesis que se saca de este libro es el “Learning Street” pues a partir de la premisa de este concepto es que inicia el planteamiento conceptual del proyecto y este juega una parte fundamental en poder entender el funcionamiento del mercado urbano planteado.

From corridor to learning street:

Hertzberger habla sobre el sistema educativo y como este debe ir cambiando en base a los problemas espaciales que afectan a la educación de los estudiantes, se habla sobre el error

que comete el sistema educativo en aislar la educación, me refiero a que se clasifican las clases mediante capacidades, edades y comportamiento y se usa el pasillo como una medida de castigar a los estudiantes que se portan mal, frente a esto Herman Hertzberger propone la ampliación del aula hacia el pasillo convirtiendo a éste de un lugar de castigo, inhóspito y frío a una ampliación de la educación, mediante la cual diferentes niños de todo el colegio puedan tener una relación con el trabajo.

Se empieza este nuevo concepto implementando el mayor número posible de workplaces en el corredor con el fin de tener estudiantes no solo pertenecientes a tu aula afuera si no de años mayores también, con esto se busca que la experiencia del estudio esté presente en el momento en el que caminas a tu respectiva clase, pues mientras caminas por el learning street puedes ir viendo los desafíos de las tareas de años superiores para las cuales aún no estas listo pero puedes ir preparándote de esta manera.

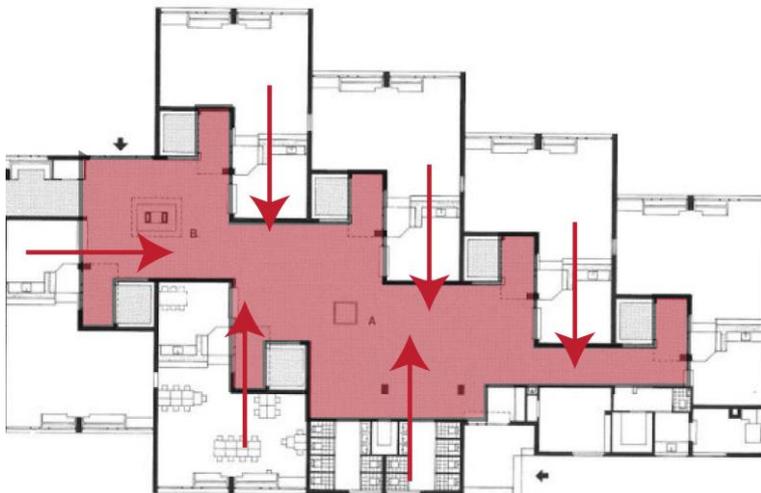


Figura 13. Diagrama ejemplo Learning Street Montessori Delf. Elaboración propia

La idea principal del Learning Street a tomar en cuenta en este proyecto además de articular el espacio para que un montón de actividades de aprendizaje puedan funcionar una al lado de la otra, nuestra preocupación aquí es fortalecer e iniciar las relaciones sociales

utilizando medios espaciales. Representado en términos espaciales, básicamente significa un edificio que puede permitir una variedad de relaciones visuales.

Montessori:

La implementación del learning street va totalmente ligado al método Montessori para la educación, pues este método habla del aprendizaje mediante la experiencia, busca ayudar a los estudiantes a conectar entre sí y sobre todo a tener libertad en su experiencia educacional, se motiva a los niños al aprendizaje mediante un método más práctico, físico por así decirlo en el cual el profesor pasa a ser tan solo un ayudante en esta experiencia del estudiante, el cual se mantiene ocupado con actividades varias a lo largo del paisaje del aprendizaje como lo llama Hertzberger.

The articulated classroom:

La clase en sí está diseñada para que el profesor sea el que tenga la potestad, tiene la mejor vista de cada alumno y en cambio el alumno es tirado a la suerte para escoger un lugar con algún tipo de vista óptima de la clase, en las escuelas de enseñanza alternativa donde los pupilos son puestos a hacer diferentes tipos de tareas para las cuales necesitan “nooks” y “bays” , lugares en donde sentirse seguros y resguardados, se les dificulta mucho trabajar en un lugar cuadrado y sin articulaciones, estas escuelas normalmente iniciaron enseñando en casas, en las cuales los pupilos no tenían problema de encontrar estos sitios seguros en los cuales poder concentrarse y trabajar de mejor manera en sus asignaciones, una vez se establece este rectángulo de la clase tradicional no existen articulaciones, te encuentras a ojos de toda la clase y no existen lugares “seguros” en los cuales puedas concentrarte y estar tranquilo con tus tareas sin que toda la clase te esté viendo. Aquí entra la clase articulada la cual busca crear estos espacios en los cuales, los estudiantes puedan sentirse cómodos y tengan lugares

predeterminados para las tareas que tengas, sean individuales o en grupo, la articulación de la clase atribuye una serie de espacios que se pueden usar para cada actividad.

Montessori School Delf

La escuela de Delf guiada por profesores con mente abierta contacta a Hertzberger para que ayude con la creación de una escuela más afín a la educación Montessori, en base a que este sistema establece que la concentración de los niños depende directamente de sus alrededores, pues un niño practicando suma y resta va a verse afectado por el niño de alado que está jugando con imanes, por lo tanto la clase debe ser construida en base a prevenir la distracción de los pupilos. Por esta razón se basa la creación de estos módulos en el caparazón de un caracol el cual a menudo se va cerrando se va protegiendo del exterior volviéndose más introvertido y al revés, cuando se va abriendo va pasando a ser extrovertido, es una transición muy suave entre el espacio público y el espacio privado. Esto crea espacios blindados espacialmente el uno del otro en los cuales se van repartiendo actividades que demanden más o menos concentración y protección separando así la parte intelectual de la parte creativa.

Mercado Flores 26

El Mercado Flores 26 es un mercado que desde su origen es el medio de subsistencia de 26 familias, las cuales decidieron aprovechar los beneficios de formalización que les ofrecía la ciudad, esto lo hace interesante ya que este proyecto esta centrado principalmente en formalizar negocios callejeros que estaban por la ciudad de Bogotá, esto es de crucial importancia para el proyecto, se entiende este precedente como una de las formas de lograr convertir a la calle, este lugar que normalmente se concibe como desordenado, en un proyecto que tenga un orden y una lógica.

La construcción del Proyecto se baso en 2 puntos, primero fue el diseño del módulo, al ser un modulo de venta de flores la verdad que el espacio es muy reducido, de igual manera la

solución que se propone en este proyecto es muy bien lograda, estableciendo una serie de módulos funcionales logran resolver esta conexión que debe tener el proyecto con la calle.

La segunda parte del proyecto es muy interesante, el emplazamiento que logran para esta propuesta sin duda consigue tener un impacto alto en el recorrido de la zona, se establecen los módulos en cierto orden que ayuda a marcar el recorrido, abriéndose hacia donde quiere llevar al público rematando el recorrido propuesto con una plaza de esta manera el proyecto consigue proponer un recorrido muy claro e intencionado de parte del arquitecto.

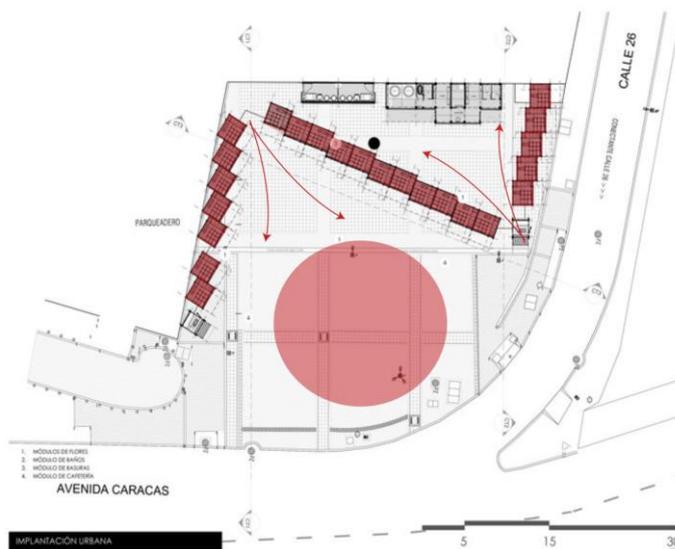


Figura 14: Recorrido y orientación propuesta a través del uso de módulos. Elaboración Propia

From Learning Street to Eating Street

La premisa presentada de Herman Hertzberger claramente basa su pensamiento en cuando a educación se refiere, a continuación, se explicara como es que esta premisa pasa a ser aplicada en el mercado urbano destacando sus similitudes con el pensamiento del mercado planteado para este proyecto.

Así como la teoría de Hertzberger se basa en la creación de espacios arquitectónicos que ayuden a la interacción social, el mercado urbano busca el mismo objetivo, pues es

considerado un lugar de interacción social, si bien es verdad que el Learning Street surge a partir de la necesidad de destruir el pensamiento de la clase tradicional en donde se encierra a los alumnos en un rectángulo con un recorrido limitado de la puerta a su pupitre, en este proyecto el Eating Street nace de la necesidad de destruir el patio de comidas tradicional, en el cual al igual que la clase encierra a los estudiantes en un rectángulo, el patio de comidas encierra a los consumidores de igual manera en un rectángulo obligándolos a tener un recorrido del restaurante a su mesa y de su mesa al restaurante.

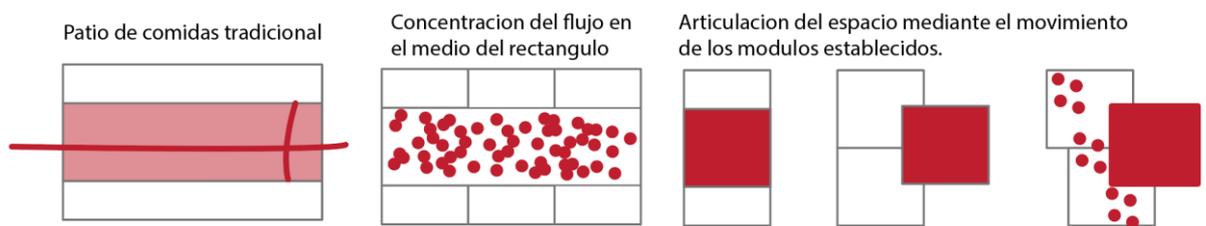


Figura 15. Diagrama articulación del Patio de comida. Elaboración propia

Mediante el uso de la articulated Classroom Hertzberger plantea una solución a este problema en los colegios, se usa el mismo principio para plantear una solución a estos patios de comida tradicionales, rompiendo el rectángulo y articulando el recorrido se logra dar una conexión visual espléndida en el edificio logrando que el espacio pase de ser un rectángulo con mesas en el medio y restaurantes rodeando al cliente a un verdadero paseo gastronómico en el cual el consumidor tiene la opción de recorrer las opciones de comida mientras se lleva una experiencia gastronómica al interactuar directamente con la gastronomía en el Eating Street.



Figura 16. Diagrama funcionamiento del Eating Street en el proyecto. Elaboración propia

Al igual que Hertzberger en su learning street usa módulos y una variedad de espacios auxiliares en los pasillos para poder crear una experiencia completa de la educación a medida que se recorre el colegio, en el proyecto se usa espacios auxiliares brindando servicios gastronómicos en el pasillo creando un paisaje gastronómico, estos espacios ayudan a expandir la noción del paisaje y a mejorar la interacción social, se establecen diferentes tipos de espacios arquitectónicos para mejorar la variabilidad de programa y conseguir una experiencia inmersiva en el consumidor una vez está dentro del edificio.

El concepto no se queda ahí pues como su nombre lo dice el Eating Street esta pensado para convertirse en una ampliación de la calle, ofreciendo la variabilidad y versatilidad que ofrece estar en una calle llena de restaurantes, el recorrido del proyecto se entrelaza directamente con la Guanguiltawa generando un sentido de continuación de la misma, el objetivo es que la transición entre la gastronomía que está creciendo en la vía y la entrada al proyecto sea lo mas sutil posible. Esto implica una permeabilidad total del proyecto brindando de esta manera una conexión visual y funcional con los 3 lotes elegidos y con la entrada al parque Metropolitano, este Eating Street busca una armonía con el entorno y el sector, tejiendo

el vacío urbano al relacionarse con el contexto inmediato y ofreciendo una completa permeabilidad en la circulación del sector.

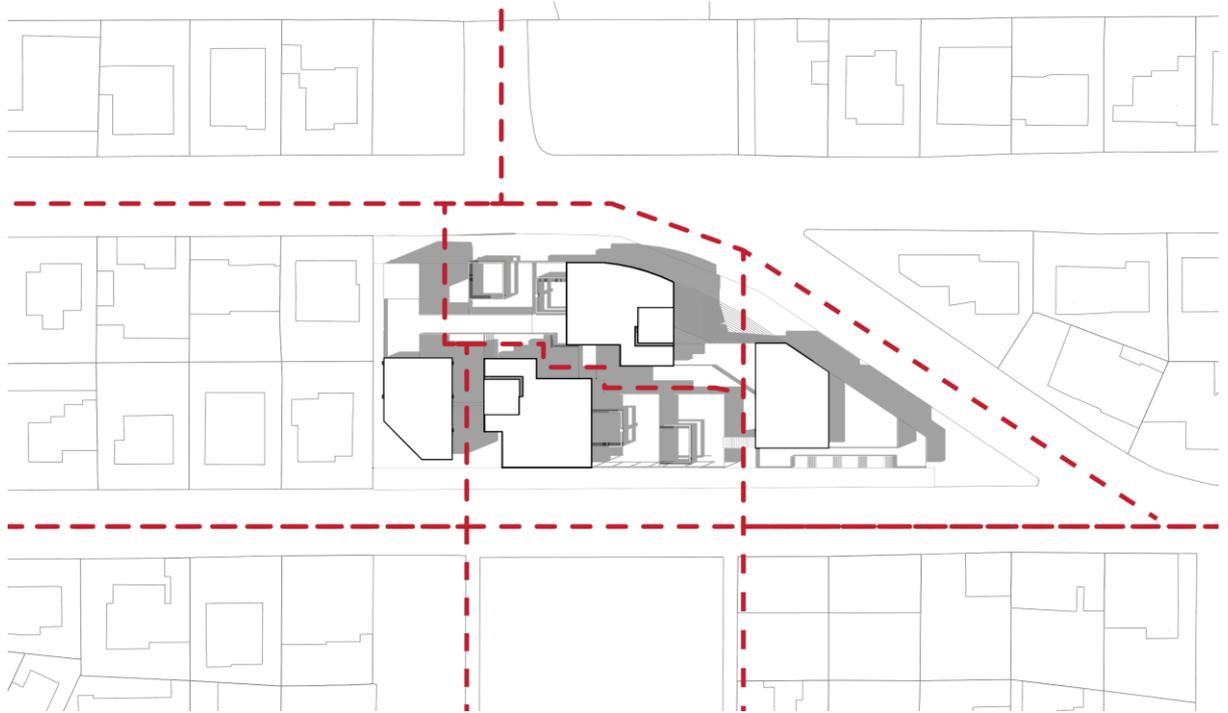


Figura 17. Diagrama permeabilidad del Eating Street en el proyecto. Elaboración propia

Precedente Practico

El Modulor

El Modulor de Le Corbusier se familiariza constantemente con el sentido de la proporcionalidad ya que este sistema de medidas nace a través de las medidas del cuerpo humano y resulta tener muchas similitudes con la relación aurea, sin embargo, el Modulor va mucho más allá de un sistema de medidas proporcionales ya que el uso de este sistema brinda una gran ventaja al arquitecto en cuanto a composición, funcionalidad, estética y armonía.

El sistema del Modulor se basa en la proporcionalidad del cuerpo, las dos series existentes de este sistema nacen a través de las medidas de un cuerpo humano “ideal” según

Le Corbusier. La serie azul nace de la estatura de una persona parada 183cm y con la mano levantada 226cm mientras que la serie roja sale a partir de la mitad de este lo que vendría a ser la relación entre el piso y el ombligo de la persona levantada 113cm.

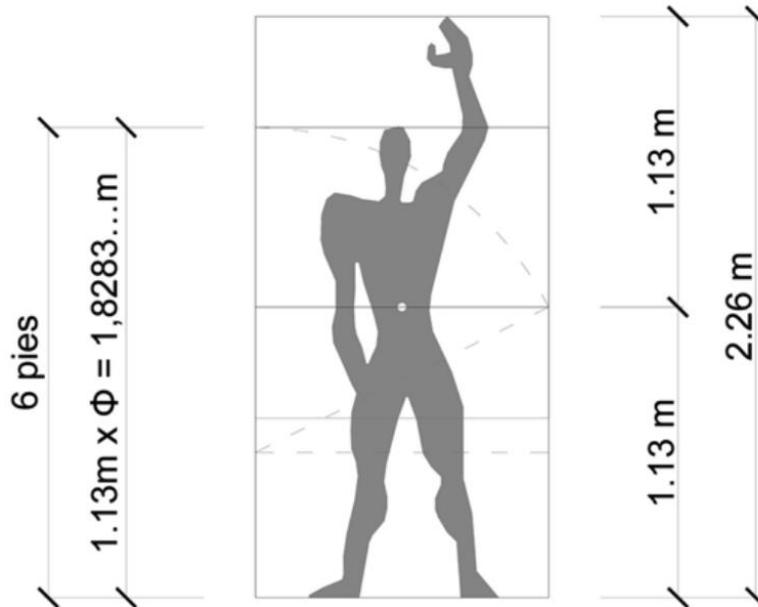


Figura 18. Centros de referencia del sistema Modulor. Elaborado por José Miguel Mantilla

A pesar de ser conocido como un sistema de medidas Le Corbusier afirma que lo más interesante acerca del uso del modulator son las posibilidades de combinar valores de las dos series en la ordenación y compartimentación del espacio, lo que más le llamaba la atención eran la recurrencia de valores lo cual permitía infinitas combinaciones. Antes de usar el Modulor en proyectos arquitectónicos Le Corbusier y tres de sus colaboradores ensayaron las propiedades combinatorias del modulator creando una serie de composiciones a las que mas tarde llamaron juegos de paneles. Solo existieron 6 juegos de paneles para ese entonces, los cuales mas tarde iban a terminar sirviendo para la distribución armónica de varias plantas de proyectos de enorme escala como la Unité d'habitation à Marseille.

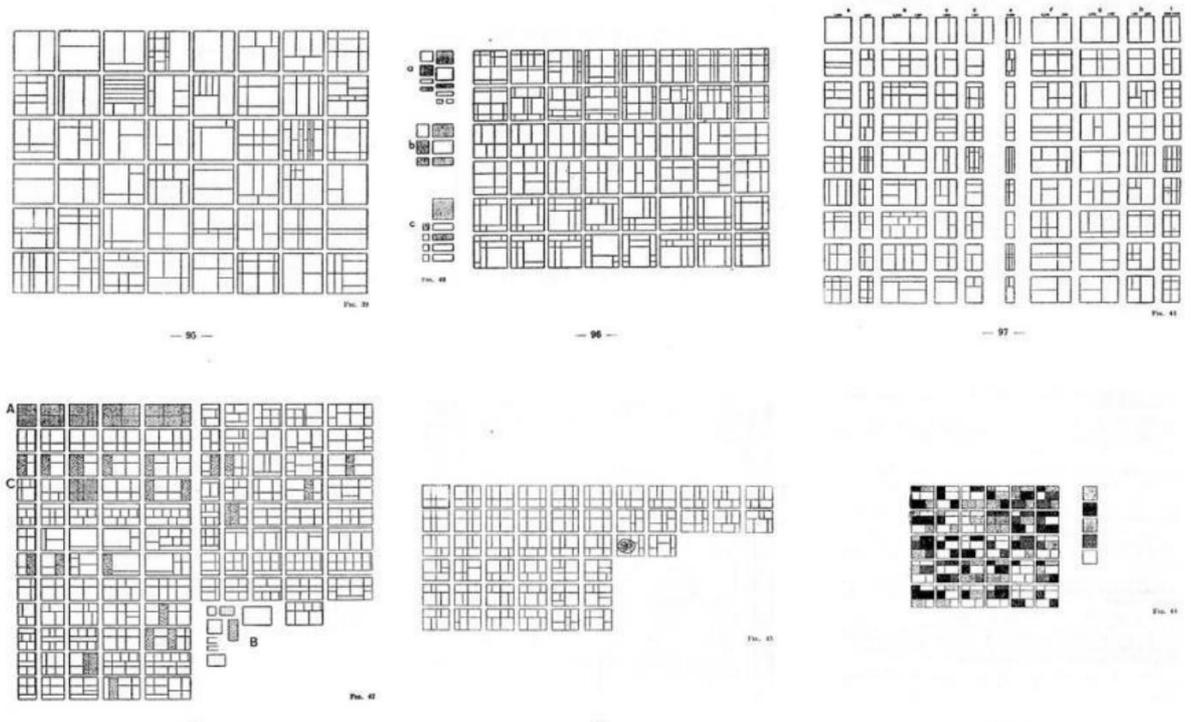


Figura 19. Le Corbusier, seis grupos de paneles publicados en 1950. Fuente: (Le Modulor, 1950, págs. 95-101).

Todos los paneles de los seis grupos publicados se obtienen de la división de un cuadrado, o un rectángulo, empleando combinaciones de un conjunto de hasta ocho valores de la serie $\Phi nL/2$. Si L es el segmento lateral de la figura objeto de partición,

y

{A, B, C, D, E, F, G, H} son los ocho elementos del conjunto de dimensiones proporcionales de razón constante igual a Φ empleados en la partición del segmento L , entonces obtenemos los siguientes valores para los ocho elementos del conjunto:

{A, B, C, D, E, F, G, H}:

A= $\Phi 1L/2$; B= $\Phi 0L/2$; C= $\Phi -1L/2$; D= $\Phi -2L/2$; E= $\Phi -3L/2$; F= $\Phi -4L/2$; G= $\Phi -5L/2$ y

H= $\Phi 6L/2$

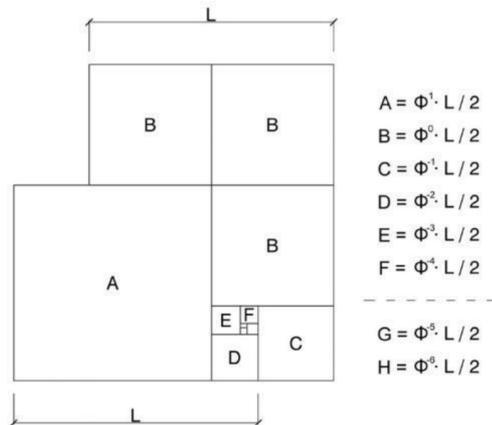


Figura 20. Representación gráfica del conjunto de ocho valores sucesivos de la serie Modulator empleados en los juegos de paneles. Elaborado por José Miguel Mantilla

Es de interés en esta tesis entender como se desarrollaban los juegos de paneles y su uso en las plantas arquitectónicas como medio organizativo, este sistema es usado en la distribución de planta en el proyecto, de manera más simple pero se parte de la serie roja del Modulator y se crea un juego de paneles posteriormente usado para dar un orden armónico al proyecto.

PROYECTO FINAL

Una vez concebido el concepto teórico del Eating Street es momento de ponerlo en practica en el proyecto, los espacios necesarios para el Eating Street incluye tal como en el Learning Street deshacerse de los corredores y establecer espacios arquitectónicos mucho más interesantes de mayor tamaño, Hertzberger recurre al uso del modulo para poder crear estos espacios y para conseguir una proporción indicada para el tipo de recorrido que quiere establecer. Esto es sin duda muy interesante debido a las posibilidades que trae al proyecto el usar módulos, estos se pueden girar, repetir, duplicar, expandir o disminuir de acuerdo a las necesidades del proyecto y esto es sin duda alguna una de las bases necesarias a aplicar para poder conseguir este tipo de construcciones, versátiles, permeables y abiertas a la expansión o disminución de las mismas.

A partir de la serie roja del modulator se toman en cuenta los siguientes valores para posteriormente mediante el uso de un juego de paneles poder crear una serie de módulos establecidos armónicamente alrededor del proyecto, los valores utilizados son los siguientes:
A: 20,28. B: 12,535. C: 7,747. D: 4,788. E: 2,959. F: 1,829

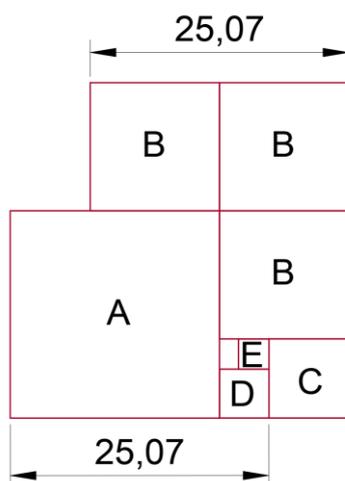


Figura 21. Representación gráfica del conjunto de 8 valores sucesivos usados en el proyecto. Elaboración propia

Con los valores establecidos se procede a dividir el área de intervención del proyecto en base a los valores de la serie roja del modulator con el fin de poder establecer un orden armónico y proporcional en el área construida del terreno, se termina dividiendo el área construida en proporción al valor dado A y a un valor mayor llamado X.

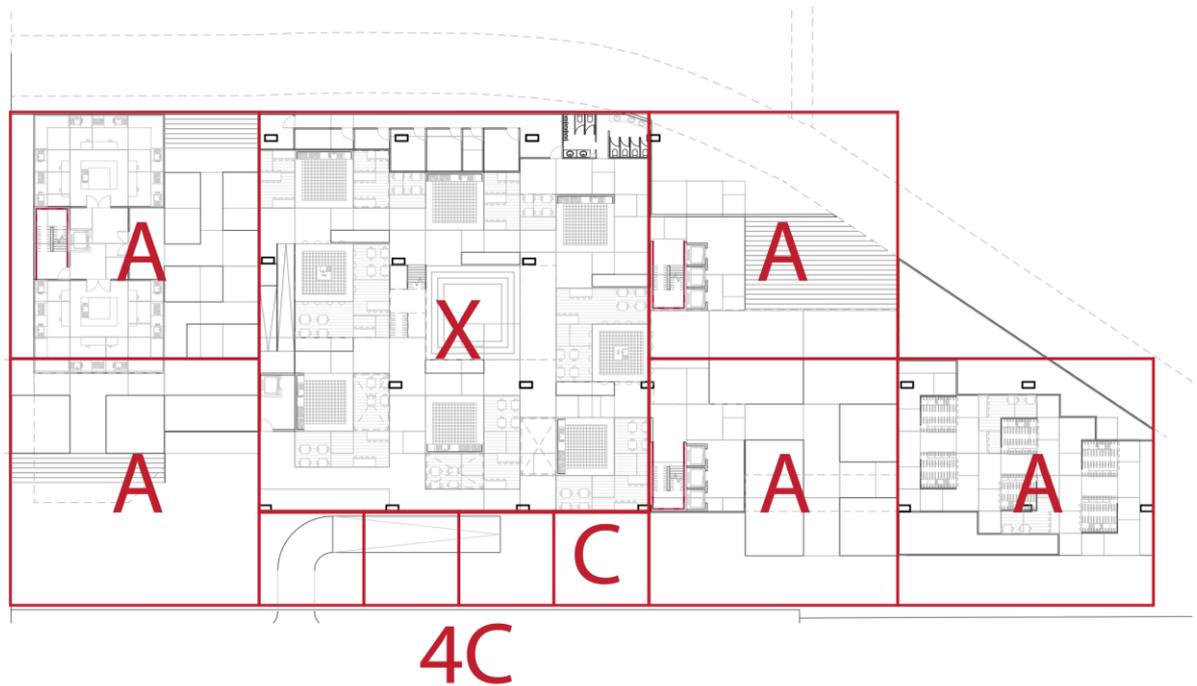


Figura 22. Representación gráfica de la distribución proporcional del espacio construido. Elaboración propia

Una vez distribuido el terreno en proporciones relacionadas se comienza con la intervención, el proyecto consta de 3 estancias entendidas como las 3 experiencias gastronómicas principales que se considera deberían existir en un mercado urbano moderno, primero se establece la zona de compra de frutos frescos y artesanales, seguida por la experiencia gastronómica y de degustación para finalmente terminar con la experiencia educativa y cultural. Cabe destacar que una experiencia mas que esta presente en el proyecto es la del festival gastronómico, este espacio se considera jerárquico articulando la experiencia de compra de frutos frescos con la experiencia gastronómica el espacio de festival se considera

un espacio temporal rodeado de espacios permanentes ayudando de esta forma a evitar el abandono y descuido del espacio. El festival se concibe como una experiencia gastronómica y callejera traducida a un espacio específico arquitectónicamente jerárquico, este festival impone el vacío característico del Proyecto y termina ordenando el recorrido.

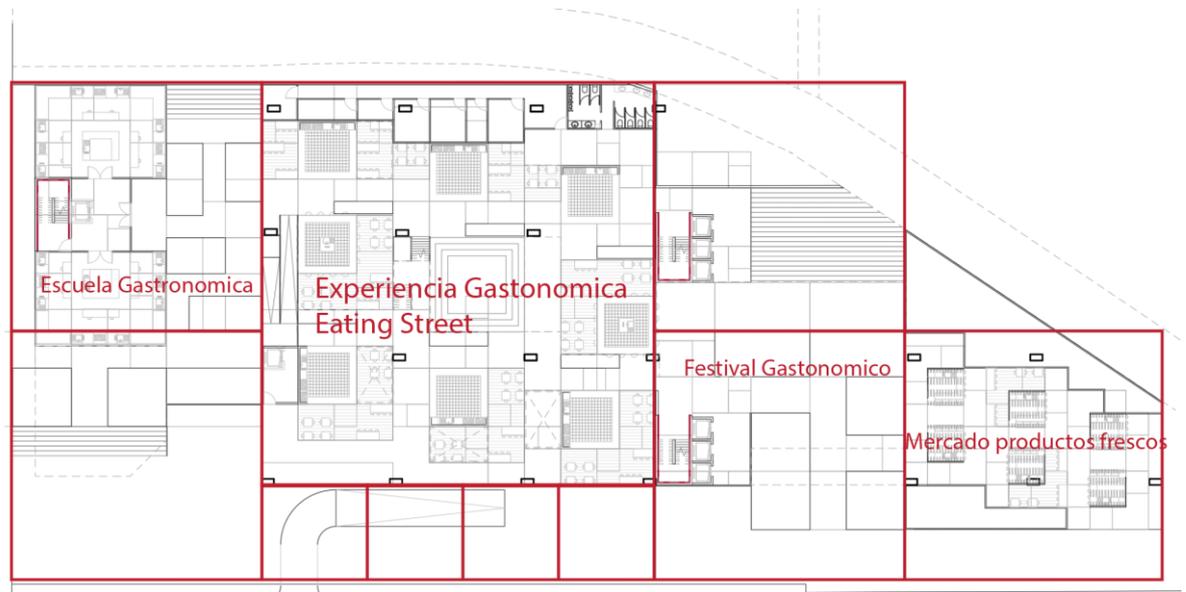


Figura 23. Representación gráfica de la distribución de las experiencias gastronómicas del proyecto. Elaboración propia

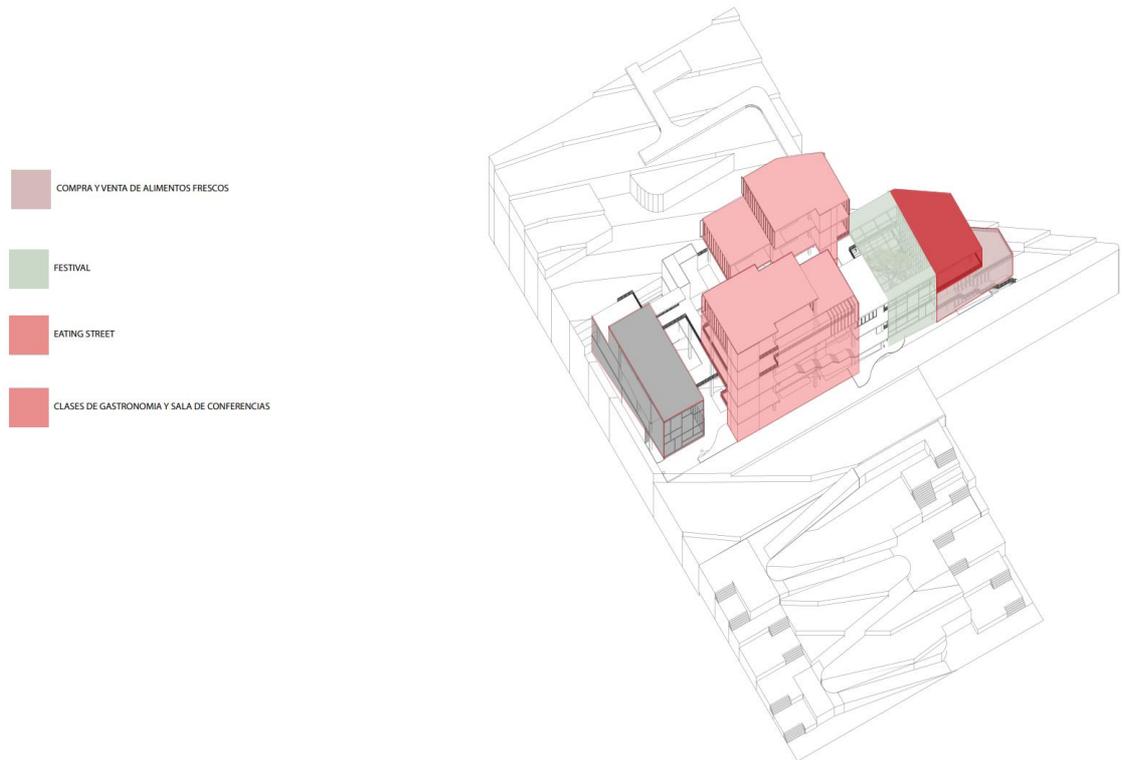


Figura 24. Programa establecido en el proyecto. Elaboración Propia.

Una vez entendidas las experiencias gastronómicas divididas en el proyecto se procede a establecer un modulo a partir de un juego de paneles con los números mencionados anteriormente, el conjunto de 8 valores consecutivos de la serie roja del modulator me permite establecer ciertos juegos de paneles mediante los cuales se busca encontrar el modulo que se va a usar en el Eating street para lograr la mejor proporcionalidad y experiencia gastronómica.

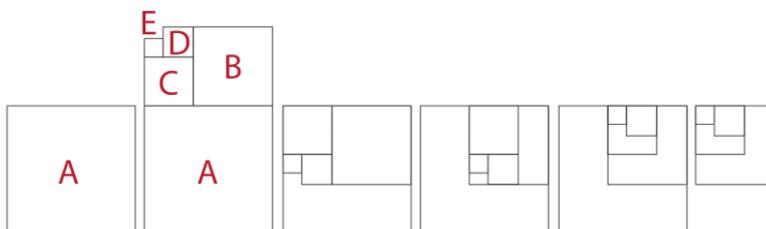


Figura 25. Representación gráfica de la creación de paneles a partir de la secuencia usada. Elaboración propia

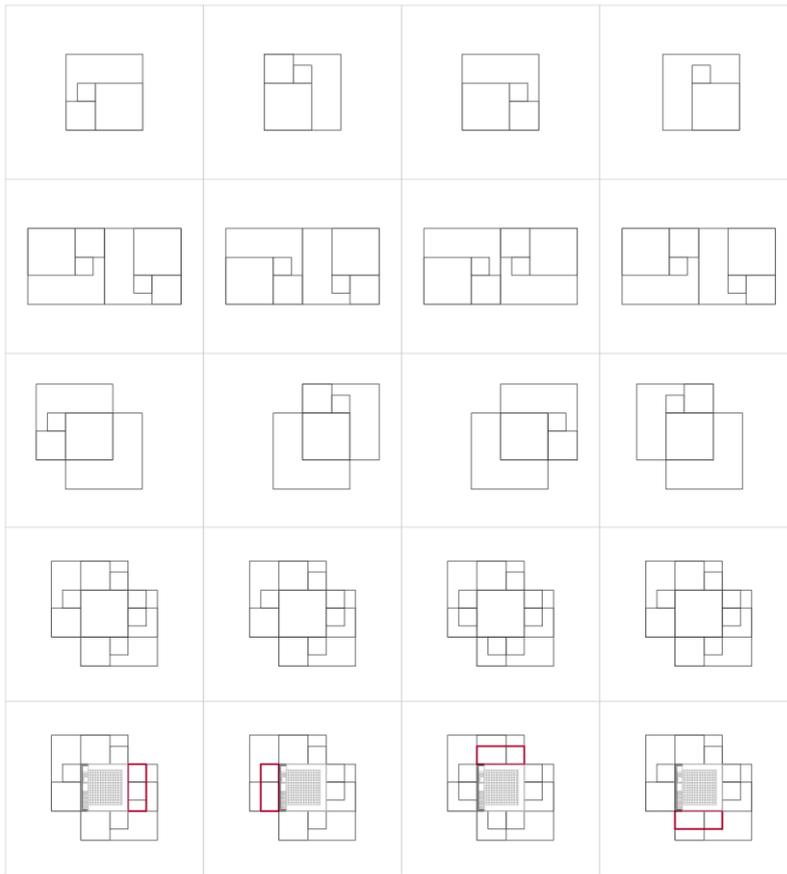


Figura 26. Tabulación de las variables creadas a partir del panel Modular. Elaboración propia

Una vez establecido el modulo se crea una malla a partir de la repetición y variación del mismo facilitando en mucho la distribución del proyecto y generando un interés proporcional y armónico el proyecto busca crear espacios de comunidad e interacción, a partir de sistemas modulares se aplica el concepto de Eating Street .

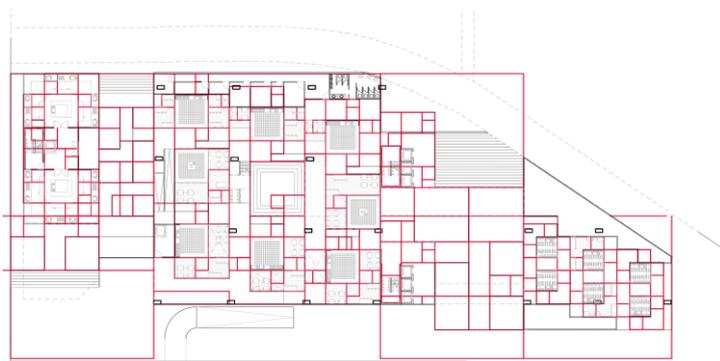


Figura 27. Malla Modular Aplicada en la distribución del proyecto. Elaboración propia

Al concebir al edificio como una ampliación de la calle es fundamental poder ofrecer permeabilidad al usuario, el proyecto se piensa de una manera en la que se quiere ofrecer no un recorrido, si no un sinfín de recorridos y que cada uno de estos te lleve por experiencias gastronómicas diferentes al recorrerlos.

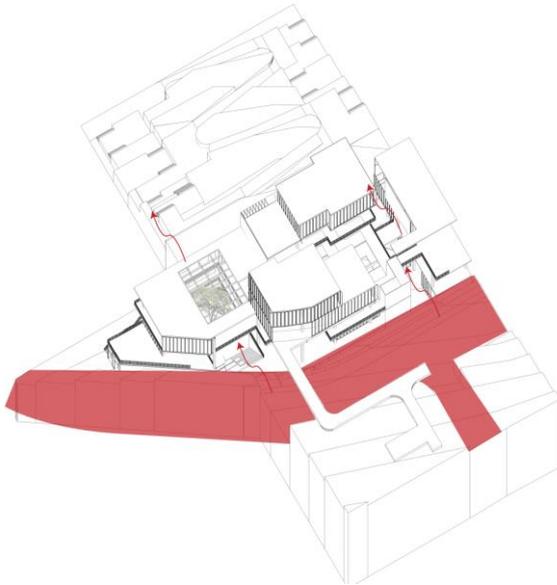


Figura 28: Permeabilidad del proyecto frente a la calle Guanguiltaua. Elaboración Propia

Para lograrlo se respeta los dos ejes marcados actualmente por las escalinatas existentes y se improvisa estos ejes de modo que el recorrido sea mucho mas fluido y llamativo, el objetivo es llevar al usuario al Parque Metropolitano sin que se de cuenta que ya esta ahí, este proyecto busca establecer recorridos tan fluidos y claros que al igual que las calles en la ciudad, se abra paso a su destino de la mejor manera posible.

Una de las estrategias principales a tomar en cuenta es la planta baja, la cual es diseñada a partir del plan libre, dando la libertad del usuario y el arquitecto para poder diseñar, recorrer y organizar su camino, de esta manera la planta baja se abre totalmente hacia la vía y la ciudad conectando así de mejor manera con el parque frontal.

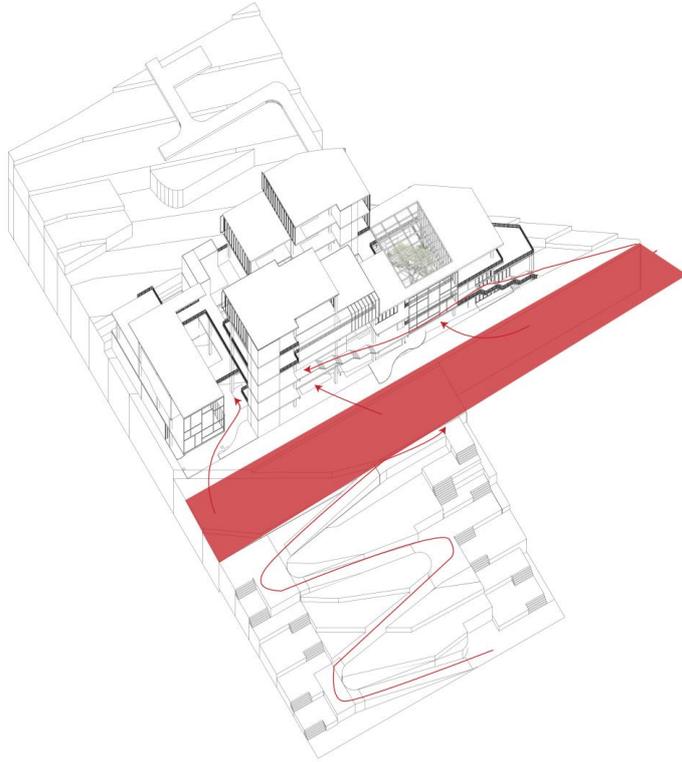


Figura 29: Relación del plan libre con la permeabilidad del proyecto hacia la calle Eduardo Salazar Gómez. Elaboración Propia.

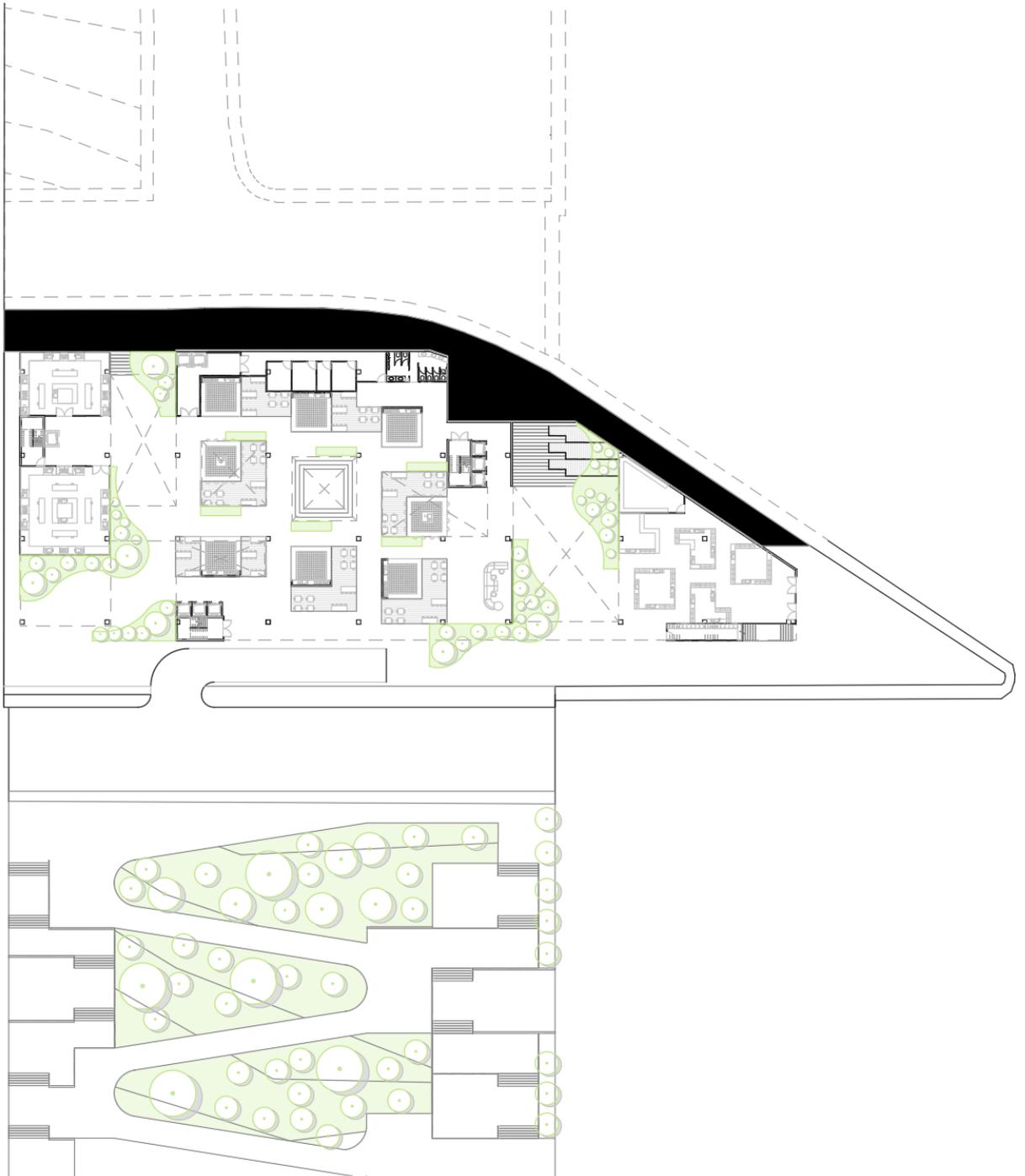


Figura 30. Planta Baja del proyecto. Elaboración propia



Figura 31. Planta +4,00 m. Elaboración propia

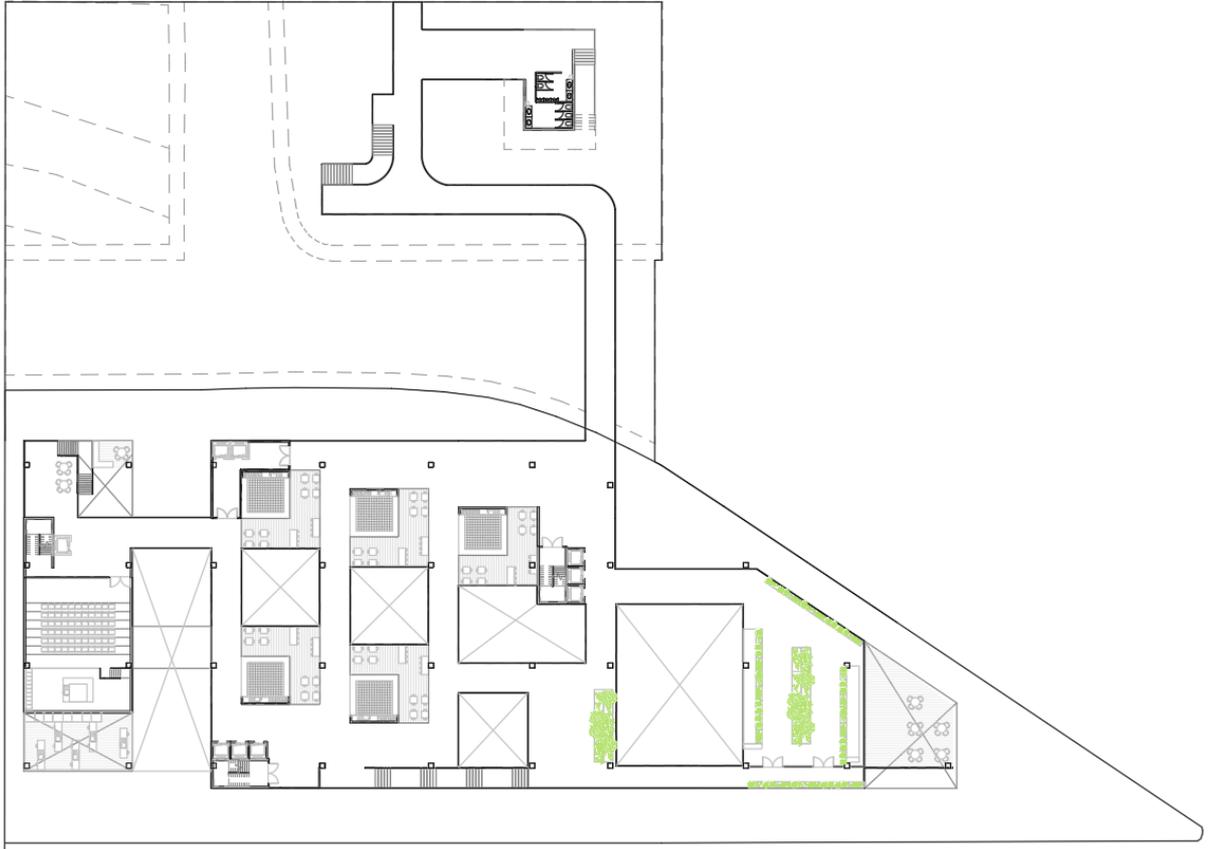


Figura 32. Planta +8,00 m. Elaboración propia

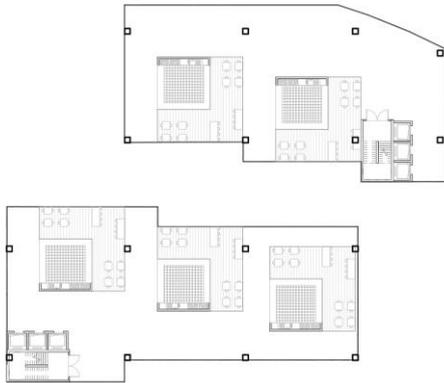


Figura 33. Planta +12,00 m. Elaboración propia



Figura 34. Corte Transversal Fugado. Elaboración Propia

CORTE A-A ESC 1:250

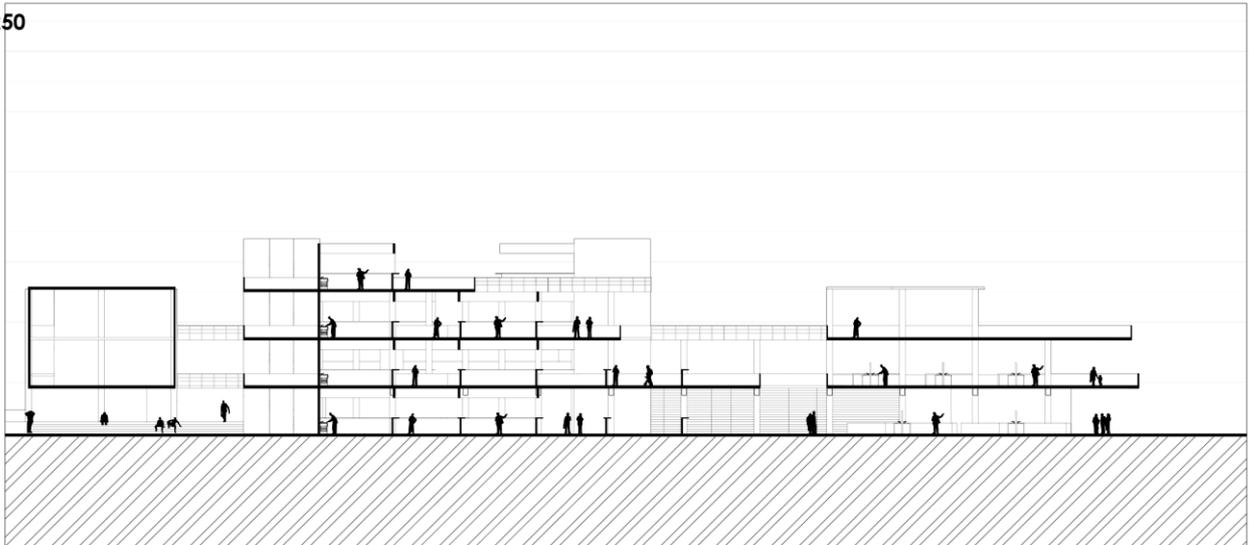


Figura 35. Corte A-A . Elaboración propia

CORTE B-B ESC 1:250

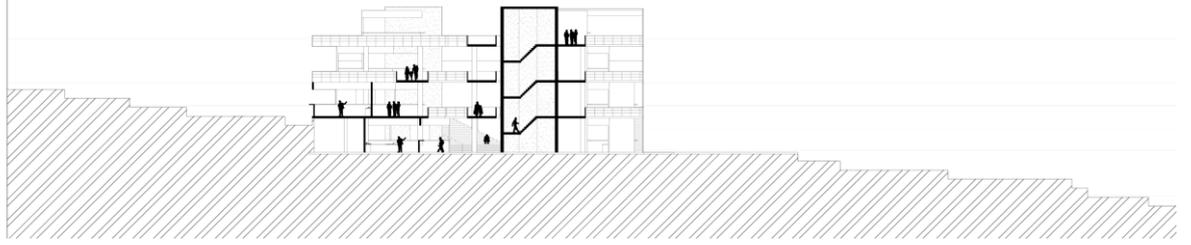


Figura 36. Corte B-B . Elaboración propia



Figura 37. Corte B-B . Elaboración propia



Figura 38. Corte B-B . Elaboración propia

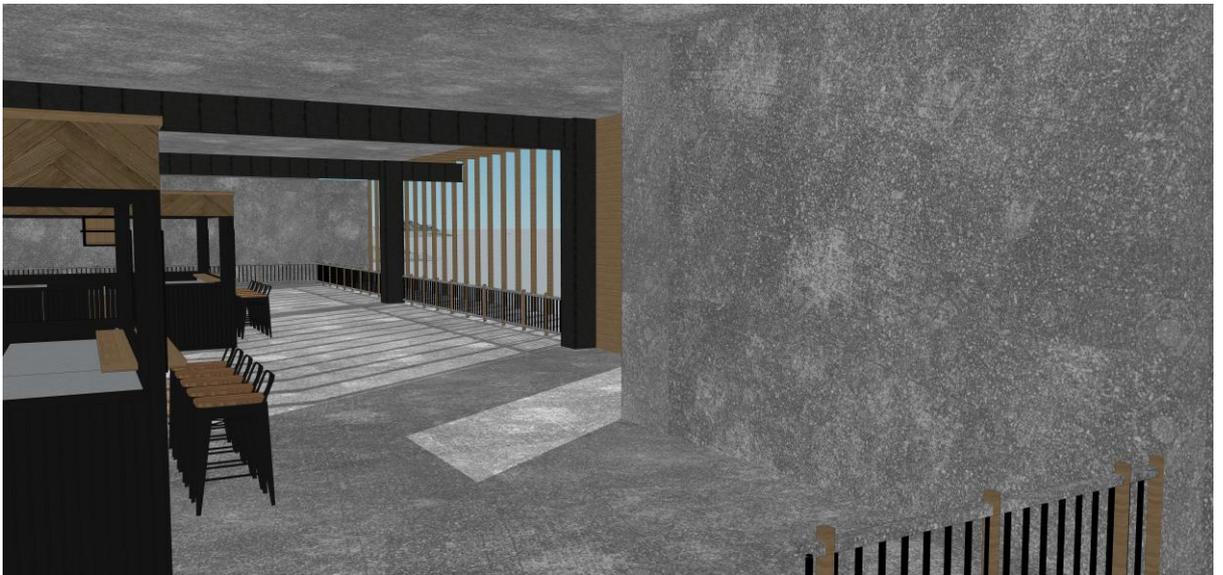


Figura 39. Corte B-B . Elaboración propia



Figura 40. Corte B-B . Elaboración propia

CONCLUSIONES

El proyecto ofrece soluciones a los problemas iniciales planteados al establecer un mercado urbano en la zona de la Guanguiltaua brindando un programa arquitectónico gastronómico basto para poder acompañar el desarrollo gastronómico de la zona, además busca activar y alzar la importancia de la entrada al parque Metropolitano de Quito mediante la implementación de un proyecto de activación social en la zona, justo al frente al parque además establece una entrada peatonal, inexistente anteriormente, al parque mediante la continuación a un chaquiñán siguiendo la topografía establecida por la quebrada natural de la zona.

Para el correcto funcionamiento del mercado urbano se ha llegado a la creación de un concepto propio, fruto de la investigación y toma de referentes teórico y funcional, se llega al concepto de Eating Street, el cual ofrece al usuario una experiencia inmersiva en la gastronomía a lo largo de un edificio totalmente conectado mediante el paseo gastronómico establecido mediante el cual el consumidor tiene la oportunidad de establecer su propio recorrido topándose en todo momento con espacios arquitectónicos pensados hacia la interacción social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ArchDaily en Español. (2013, 14 de agosto). Primer lugar Concurso Centro Gastronómico y Cultural Bellavista. Recuperado el 4 de diciembre de 2024, de <https://www.archdaily.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista>

Diario La Hora. (s.f.). Conoce el Parque Metropolitano Guanguiltagua: naturaleza, historia y diversión en Quito. Recuperado de <https://www.lahora.com.ec>

Ecuventure. (s.f.). Parque Metropolitano de Quito (Norte). Recuperado de <https://ecuventure.com>

Hertzberger, H. (2012). Space and Learning. Recuperado de <http://www.arquitecturas.com/2012/03/space-and-learning.html>

Gobierno Abierto Quito. (2023, 16 de agosto). Plan PUGS - Gobierno Abierto. Recuperado de <https://gobiernoabierto.quito.gob.ec/plan-pugs/>

Le Corbusier. (1948). Le Modulor. Recuperado de <https://fauufpa.org/wp-content/uploads/2013/07/el-modulor-por-le-corbusier.pdf>

Mantilla, J. M. (2024, 1 de julio). Juegos de Paneles. Recuperado de <https://juegosdepaneles.blogspot.com/>

ArchDaily. (2017, 29 de mayo). *Mercado Flores 26 / Obraestudio*. Recuperado el 14 de diciembre de 2024, de <https://www.archdaily.cl/cl/872324/mercado-flores-26-obraestudio>

Mantilla Salgado, J. (2022). Le Corbusier y Gottfried Semper : en el estilo de una época maquinista. Universidad Nacional de Colombia.

Revista Colación. (2020). Por esto es importante el Parque Metropolitano. Recuperado de <https://www.revistacolacion.com>