PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

REVALORIZACIÓN DEL ESPACIO MEDIANTE EL PROCESO DE MUTACIÓN, “HABITAR COOPERATIVO HUAYRALLACTA”

EMILY JAZMÍN RAMOS BARRIONUEVO

DIRECTORA: ARQ. MTR. GABRIELA MEJÍA GÓMEZ

QUITO – ECUADOR

2022

Presentación

Revalorización del espacio mediante el proceso de mutación, "Habitar cooperativo Huayrallacta". Se entrega en un link de drive que contiene:

El Volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico. Formato PDF

El Volumen II: memorias gráficas y planimetrías del proyecto arquitectónico y fotografías de la maqueta todo en formato PDF.

Dedicatoria

Dedico mis días, mis noches y trabajo, tanto a mi familia como a mi psicóloga por su apoyo durante mi carrera profesional, gracias a ellos he logrado ser quien soy y donde estoy. Los quiero y muchas gracias.

Agradecimiento

Quiero agradecer al universo, por haberme dado la oportunidad, la fortaleza y la sabiduría para emprender este camino. Agradezco a mis padres por ser un pilar fundamental e incondicional a lo largo de mis años de estudios, a mis hermanos y amigos más cercanos por brindarme una mano en momentos críticos al no dejarme rendir. Un agradecimiento especial a la Dra. Isabel Benítez, persona fundamental que me ha apoyado y guiado a lo largo de mi carrea, siendo firme en que la culmine. Finalmente, agradecer a todos mis maestros que he conocido a lo largo de estos 5 años quienes han sabido transmitirme su conocimiento y guiarme a procesos de reflexión tanto en la parte urbana como arquitectónica.

CONTENIDO

LINEA DE INVESTIGACIÓN *11*
ANTECEDENTES *11*
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA *12*
PLABRAS CLAVES *12*
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA *13*
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN *13*
JUSTIFICACIÓN *13*
OBJETIVOS *14*
OBJETIVO GENERAL *14*
OBJETIVOS ESPECIFICOS *14*
METODOLOGÍA *14*
CAPITULO I: MOMENTO I - REVALORIZACIÓN DESDE LA MUTACIÓN *16*
1.1 Postura Conceptual **16**
1.1.1 La mutación en la ciudad 16
1.2 Postura Arquitectónica – Espacios transformables **17**
1.3 Postura Tectónica – Estructuras resistentes, ligeras y flexibles **18**
1.4 Postura Sostenibilidad **19**
CAPITULO II: MOMENTO II – ANÁLISIS URBANO ARQUITECTÓNICO *20*
2.1 Análisis de PUGS desde la transformación de la ciudad **20**
2.2 Análisis de la zona de intervención **24**
2.2.1 Análisis de barrios a través del tiempo (Tamiallacta, Causayllacta, Huayrallacta, Ruccullacta y Allpallacta) 25
2.2.2 Análisis de sitio - Mutación desde el cooperativismo 28
2.2.3 Antecedentes histórico de la antigua Hacienda el Carmen (Sito de intervención) 30
2.3 Componente Social **31**
2.3.1 El Cooperativismo 32
2.3.2 Economía Popular y Solidaria 32
2.3.3 Cooperativa Multiactiva 32
2.5 Usuario **33**
2.6 Vivienda **34**
2.5.1 Vivienda Individual – Vivienda progresiva 34
2.5.2 Vivienda Colectiva 34
CAPITULO III: MOMENTO III - ESTRATÉGIAS URBANO ARQUITECTÓNICAS TRANSFORMACIÓN DESDE EL COOPERATIVISMO *36*

3.1. Estudios de Caso 36
3.1.1 Proyecto de borde: "Devolver el río a la ciudad", una propuesta para el Río Mapocho 36
3.1.2 Vivienda Cooperativa: Sotrago 37
3.1.3 Superlofts 37
3.2 Estrategia base a partir del concepto 39
3.3 Estrategias Urbanas Generales – Barrial 39
3.3.1. Red verde urbana 39
3.3.2 Puentes interactivos y senderos colectivos 39
3.3.3 Miradores comerciales 40
3.3.4 Boulevard 40
3.3.5 Transformación de muros 40
3.3.6 Estrategias Urbanas Lotes 40
3.4 Estrategias Arquitectónicas 40
3.4.1 Implantación 40
3.4.2 Diseño de espacios 41
3.4.3 Estrategias Tectónicas 42
3.4.4 Estrategias Sustentables 44
3.5 Programa Urbano Arquitectónico 47
3.6 Programa arquitectónico Fase 1 48
4. CAPITULO IV: MOMENTO IV - PROYECTO ARQUITECTÓNICO 50
4.1 El proyecto y la quebrada. 50
4.2 El cooperativismo y la vivienda en relación a la ciudad. 51
4.3 Vivienda colectiva con crecimiento progresivo. Progresiva 52
4.4.1 Mueble Transformable 52
4.4.2 Tipologías de vivienda 53
4.4 La Estructura como soporte y mutación del proyecto 53
4.4.1 Estructura Principal 53
4.4.2 Muros prefabricados 54
4.4.3 Fachadas dinámicas 54
REFLEXIONES 56
GLOSARIO DE TÉRMINOS 58
BIBLIOGRAFIA 59
ANEXOS 61

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1Esquema de mutación urbana. Elaboración propia. 17
Ilustración 2 Los "No Lugares". Elaboración propia. 17
Ilustración 3 Mutación de espacio. Elaboración propia. 18
Ilustración 4 Mutación Tectónica. Elaboración propia. 18
Ilustración 5 Materialidad en contexto natural. Elaboración propia. 19
Ilustración 6 Parámetros de análisis urbanos. Elaboración propia 22
Ilustración 7 Contexto de la zona de Quitumbe. Elaboración propia. 24
Ilustración 8 Contexto de los lotes de intervención. Elaboración propia 28
Ilustración 9 Análisis de sitio. Elaboración propia 29
Ilustración 10 Cooperativismo. Elaboración propia. 33
Ilustración 11Fuente: ArchDaily, 2015. Proyecto “Devolver el río a la ciudad”. Elaboración Propia. 36
Ilustración 12Fuente: S otrac habitatge cooperatiu [en progrés]. (2021, junio 7). Lacol 37
Ilustración 13 Fuente: Galería de Superlofts / Marc Koehler Architects - 16. ArchDaily Colombia. 38
Ilustración 14 Fuente: Galería de Superlofts / Marc Koehler Architects - 16. ArchDaily Colombia. 38
Ilustración 15 Mutación más cooperativismo. Elaboración propia 39
Ilustración 16 División del espacio en 4 fases. Elaboración propia 41
Ilustración 17 Organización de espacios. Elaboración propia. 41
Ilustración 18 Circulación cruzada en planta baja. Elaboración propia 42
Ilustración 19 Escalonamiento y crecimiento de módulos. Elaboración propia. 42
Ilustración 20 Transformación y crecimiento de volúmenes. Elaboración propia. 42
Ilustración 21 Adaptabilidad de la estructura. Elaboración propia. 44
Ilustración 22 Fachadas transformables. Elaboración propia. 44
Ilustración 23 Esquema de humedales. Elaboración propia. 46
Ilustración 24 Vista desde el Terminal Quitumbe. Elaboración Propia 50
Ilustración 25 Implantación urbana. Elaboración Propia. 51
Ilustración 26 Planta Baja Fase 1. Elaboración Propia. 52
Ilustración 27 Mueble transformable. Elaboración Propia. 53

Ilustración 28 Estructura principal de soporte. Elaboración propia. 53
Ilustración 29 Área de crecimiento con paneles prefabricados. Elaboración propia. .. 54
Ilustración 30. Fachada lateral derecha. Elaboración propia. 55

Tabla de mapas

Mapas 1 Fuente: DMQ, 2020. TUP(Potenciación). Elaboración propia 21
Mapas 2 Fuente: DMQ, 2020. Elaboración propia. 22
Mapas 3 Fuente: DMQ, 2020. Elaboración propia. 23
Mapas 4 Fuente: DMQ, 2020. Elaboración propia. 23
Mapas 5 Selección a los barrios de estudio. Elaboración propia. 24
Mapas 6 Barrios de estudio. Elaboración propia. 25
Mapas 7 Fuentes: PGDT, 2000. PUOS, 2015. PUGS, 2021. Elaboración propia. 25
Mapas 8 Fuentes: PGDT, 2000. PUOS, 2015. PUGS, 2021. Elaboración propia. 26
Mapas 9 Fuentes: PGDT, 2000. PUOS, 2015. PUGS, 2021. Elaboración propia. 26
Mapas 10 Fuentes: PGDT, 2000. PUOS, 2015. PUGS, 2021. Elaboración propia. 27
Mapas 11 Fuentes: PGDT, 2000. PUOS, 2015. PUGS, 2021. Elaboración propia. 27
Mapas 12 Selección de la zona de intervención. Elaboración propia. 28

Contenido de tablas

Tabla 1 Fuente: INEC, 2010. Elaboración propia 34
Tabla 2 Plantas de las Quebradas de Quito. Guía práctica de identificación de plantas de ribera. 2016. Elaboración propia 45
Tabla 3 Fuente: Barrio y centralidad ecológica Quitumbe: Hacia el derecho a la ciudad con justicia ambiental, 2021. Elaboración propia. 47
Tabla 4 Programa urbano-arquitectónico. Elaboración propia. 48
Tabla 5 Programa arquitectónico. Elaboración propia. 49

LINEA DE INVESTIGACIÓN

El proyecto "Habitar Cooperativo Huayrallacta', se relaciona con la línea de investigación: *ciudad y territorio, cultura, medio ambiente, sustentabilidad, calidad de vida, paisaje y vulnerabilidad*. Se toma en cuenta la revalorización del suelo urbano desde una visión de constante cambio y adaptación que se evidencia en los cambios de uso de suelo, en los diferentes planes propuestos para la ciudad de Quito y los cambios vistos en la trama urbana. Al estudiar la ciudad a partir de sus transformaciones en el tiempo, la mayoría de estas ha provocado que varios espacios, a diferentes escalas, vayan perdiendo su valor y fragmenten la ciudad. Se busca generar una intervención que transforme los espacios urbano-arquitectónicos, con el objetivo que se adapte y prevalezca en el tiempo de acuerdo a las necesidades de cada usuario.

ANTECEDENTES

La Nueva Agenda Urbana fue adoptada en el año 2016, plantea una guía de desarrollo de políticas y acciones urbanas sostenibles como soluciones que abordan la emergencia climática, flujos migratorios o combatir pandemias, siendo estas causadas por el crecimiento de las ciudades. También es importante mencionar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, siendo el objetivo 11 uno de los más relevantes pues busca que las ciudades y asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, permitiendo a las personas progresar de manera social y económica. Estos, son importantes para el nuevo Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) de Quito, porque se basan en la búsqueda de ciudades mucho más inclusivas y sostenibles. Pero este nuevo plan también está muy relacionado con el Metro de la ciudad, pues tiene paradas ubicadas estratégicamente en zonas consolidadas y de baja intensidad funcional siendo uno de sus objetivos volver a la ciudad mucho más dinámica.

Actualmente en la ciudad de Quito, existen zonas consolidadas con espacios que han transformado su forma de habitar de acuerdo a las necesidades de sus habitantes. La mutación dentro de la ciudad se causada a partir de un acontecimiento importante,

lo cual, puede generar una valoración como también su desvalorización. El factor más importante que se toma en cuenta en las mutaciones de las ciudades son los cambios en los usos de suelo, entre los más evidentes se muestran los patrones de uso y los tejidos residenciales, donde la influencia ejercida por el crecimiento de la ciudad ha desencadenado transformaciones en aspectos de forma y estructura urbana con gran intensidad.

Desde el entendimiento de los términos de mutación, se busca dentro del PUGS un tratamiento urbano que esté acorde al concepto, siendo este el de potenciación. El tratamiento busca la transformación y adaptación de zonas consolidadas que requieran mejoras en los servicios públicos de soporte, mixticidad de usos, entre otros, orientadas a actuaciones urbanísticas que armonicen con los valores de los sectores.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El nuevo Plan de Uso y Gestión del suelo es una normativa vigente con proyección de la ciudad al año 2033, el mismo presenta políticas relacionadas al valor y la transformación de zonas consolidadas de Quito adaptadas en tratamientos urbanísticos de crecimiento.

La mutación o transformación incide directamente en el valor de sus espacios, convirtiendo muchos de estos, en zonas residuales. Los espacios residuales se convierten en lugares de paso, inseguros, carentes de estancia y evolución, siendo sus impactos la exclusión, discontinuidad y fragmentación del lugar.

La mutación de usos dentro de la ciudad permite contrarrestar la problemática de los NO LUGARES, reflexionando en la búsqueda y reutilización de espacios urbano-arquitectónicos para revalorizar zonas consolidadas en la ciudad de Quito.

PLABRAS CLAVES

Mutaciones, transformación residual, revalorizar

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El crecimiento de la ciudad ha provocado mutaciones de uso y morfología dentro de los núcleos urbanos dando como resultado una pérdida de valor del suelo.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo se provocan las mutaciones de uso y morfología dentro de la ciudad?
¿Por qué la mutación en el uso de un espacio cambia su valor?
¿Se puede revalorizar espacios en proceso de mutación para mejorar su valor urbano arquitectónico?

JUSTIFICACIÓN

Las transformaciones urbanas en la ciudad de Quito, Ecuador, han sido evidenciadas gracias al crecimiento de la ciudad demostrando así sus cambios de uso y ocupación, como se puede observar en la zona de Quitumbe. Al cambiar los usos, nuevos espacios residuales aparecen, mismos que han fragmentado los barrios de Quitumbe.

El presente trabajo de titulación revaloriza el espacio a través de las transformaciones urbanas arquitectónicas para así, mutar y adaptarse en el tiempo de acuerdo a las necesidades de los usuarios. El caso de estudio está ubicado en el barrio Huayra llacta, zona de Quitumbe, mismo que ha sido analizado mediante un tratamiento urbano de potenciación, en dos mega lotes que son unidades urbanísticas que buscan ser transformados, urbanizados o construidos. En la mayoría de los barrios de Quitumbe tienen muy presente el ideario del cooperativismo y la economía popular y solidaria, por lo tanto, buscan el bien común y a su vez una relación armoniosa entre el humano y la naturaleza. La zona de implantación dentro de la mancha urbana de Quito es una de las pocas áreas que todavía conserva quebradas a su alrededor, la misma que será revalorizada dentro del proyecto con un nuevo programa que no afecte su interior. Dentro del proyecto se propone elementos de borde, los mismos que permitirán elevar el valor de los espacios residuales y tengan la capacidad de transformarse y revalorizarse en el tiempo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un proyecto urbano-arquitectónico mediante la transformación de espacios residuales por medio del cooperativismo presente en el barrio Huayrallacta y su entorno.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Generar un proyecto arquitectónico de multinivel desde la mutación de los espacios a partir del habitar, cooperar, comercializar, emprender y recrear.
- Diseñar espacios que se adapten a lo largo del tiempo de acuerdo a la necesidad de cada usuario, teniendo como soporte estructuras que permitan aumentar y cambiar la configuración espacial.
- Generar espacios donde se permita fortalecer actividades que unifican a las personas y la naturaleza, donde los usuarios puedan acceder y conectarse con la quebrada "El Carmen".

METODOLOGÍA

El trabajo de titulación Revalorización del espacio mediante el proceso de mutación urbano-arquitectónico "Habitar Cooperativo Huayrallacta" ha sido desarrollado en cuatro momentos de investigación:

El primer momento empieza definiendo la revalorización dentro de los espacios urbano-arquitectónicos, entendiendo como se da la pérdida de valor en diferentes puntos de la ciudad. A partir de la conceptualización dentro de la revalorización urbano-arquitectónica se establece una línea individual de investigación, la misma que continúa con el diagnóstico urbano general de manera grupal. Dentro del diagnóstico urbano general se procede a trabajar de manera grupal, la herramienta principal de estudio es el nuevo Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) siendo el análisis enfocado alrededor de las paradas metro. A partir de los conceptos propuestos individualmente se crean dos grupos que se relacionan con los

tratamientos urbanos de potenciación y renovación, son polígonos de intervención territorial marcados por el PUGS, los mismos que están en diferentes puntos de la ciudad permitiendo así aterrizar en las zonas de intervención.

El segundo momento, parte del diagnóstico urbano individual con el concepto propio de mutación, donde se busca qué zona tiene mayor variedad en uso de suelos, entre un mayor espacio vacío y con menos consolidación poblacional. Para la investigación como primera instancia se realizaron visitas de campo, las cuales permitieron observar las condiciones actuales, como también analizar sus cambios e historia en un periodo de 20 años. A partir del diagnóstico de la zona se identificaron mega lotes, que dentro del PUGS, son unidades de actuación urbanística donde se busca transformarlos, urbanizarlos o construirlos.

En el tercer momento, se desarrollan las estrategias urbano-arquitectónicas a partir de un análisis de observación, identificando el estado actual del lote, su relación con la quebrada “El Carmen” ejes principales y secundarios, condiciones naturales como el asoleamiento, los vientos predominantes, precipitaciones, la escorrentía de la quebrada y vegetación. Por otra parte, se entiende el objetivo de la actuación urbanística dentro del lote y su aprovechamiento tanto para el sector como para la ciudad.

Finalmente, en el momento cuatro se realizan planimetrías del proyecto arquitectónico donde se evidencia el análisis de la información recolectada, siendo los elementos arquitectónicos transformables y adaptables en el tiempo de acuerdo al contexto y necesidades de la zona.

CAPITULO I: MOMENTO I - REVALORIZACIÓN DESDE LA MUTACIÓN

1.1 Postura Conceptual

> *"No pienso que se trate de "nuevos lugares", sino más bien de un cambio o una mutación del lugar, el cual desde siempre está en continuo cambio, al igual que todo."*
>
> (Gallardo, 2011)

La evolución de las ciudades de acuerdo con Gonzáles está en función a los distintos sistemas complejos que lo conforman, mismos que están generados por redes de conexiones e infraestructura. Las actividades y la forma que va teniendo la ciudad, por ende, se va constituyendo un gran sistema urbano más complejo y en constante transformación.

En el caso de la ciudad de Quito su crecimiento y expansión ha provocado transformaciones de uso y ocupación a lo largo de los años, de acuerdo a los diferentes planes creados para la ciudad, aunque los cambios no solo se han dado en los usos, si no también, en el crecimiento demográfico que suele concentrarse en una zona consolidada y/o en proceso de consolidación.

1.1.1 La mutación en la ciudad

El concepto de mutación parte desde la definición de la condición orgánica de la genética y biología denominada como el conjunto de transformaciones que tiene un organismo vivo que le permite mutar para evolucionar; permitiéndole así sobrevivir a diferentes cambios y responder a su entorno. A partir del concepto de mutación en los organismos vivos, se hace una comparación con la ciudad siendo esta dinámica una réplica sistémica, mutante y susceptible a alteraciones como lo es en una ciudad y en la genética.
Las mutaciones dentro de las ciudades pueden llegar a darse por acontecimientos "repentinos" Estos cambios generalmente buscan potenciar, recomponer y revalorizar un espacio, como también buscan la adaptación y evolución de sus habitantes de acuerdo a sus necesidades.



Ilustración 1Esquema de mutación urbana. Elaboración propia.

Pero, por otro lado, la mutación lleva a encontrar espacios residuales que para la gente "no existen" no son aprovechados o también son conocidos como los "No Lugares". Según el antropólogo Marc Augé, son aquellos lugares de transitoriedad que no tienen suficiente importancia para ser considerados como "Lugares". Estos espacios llegan a generar impactos de exclusión, discontinuidad y fragmentación por lo que carecen de sentido, identidad y relación histórica o física dando como resultado la pérdida de valor de aquel espacio.

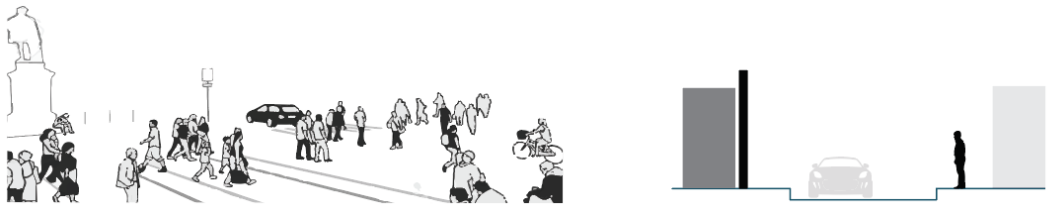


Ilustración 2 Los "No Lugares". Elaboración propia.

Para devolver el valor a algo, es primordial hablar sobre el concepto de revalorización entendiéndolo como la devolución de la estima, tener una nueva apreciación, encontrar su valor o considerarlo mejor que antes.

Dentro de la revalorización se encuentra el valor del espacio y el valor de uso, el primer término se lo entiende como un valor simbólico junto a la utilidad, pues no solo es el objeto si no también quien lo vive con simples acciones como el habitar y el cooperar. El segundo término hace referencia a los atributos que se le da a un espacio para que este funcione y se desempeñe según los requerimientos del usuario, como pueden ser atributos de transformación y cooperativismo.

1.2 Postura Arquitectónica – Espacios transformables

Dentro de la postura arquitectónica se busca espacios mutantes que, de acuerdo con Giménez, son de hibridación social y cultural con diferentes usos a cualquier hora del día o cualquier día de la semana, por esta razón, deben ser flexibles, mudables, cambiantes y puedan adaptarse a las varias necesidades del usuario.

Estos espacios deben dar respuestas múltiples y de diferentes usos a partir de estructuras móviles o adaptables. Los sistemas móviles se pueden dar en 3 escalas diferentes, la macro (grandes cubiertas o en estructuras a gran escala), la media (viviendas, construcciones temporales, pabellones) y la micro (juguetes, muebles, accesorios, objetos).

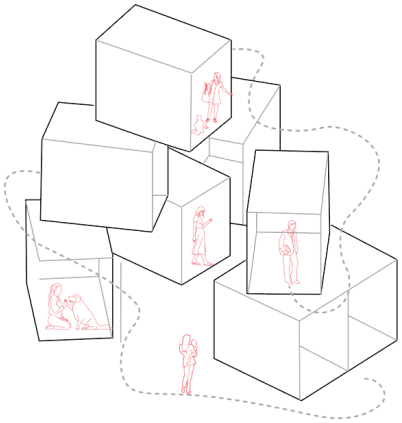


Ilustración 3 Mutación de espacio. Elaboración propia.

1.3 Postura Tectónica – Estructuras resistentes, ligeras y flexibles

En la tectónica es muy importante el aprovechamiento de los recursos constructivos junto a nuevas tecnologías, por lo cual se busca estructuras y materiales que sean resistentes, ligeros y flexibles para construir los espacios. Dentro del concepto de mutación es importante tener una estructura principal de soporte con material resistente y adaptable, junto a estructuras secundarias con materiales ligeros que permitan la flexibilidad de los espacios.

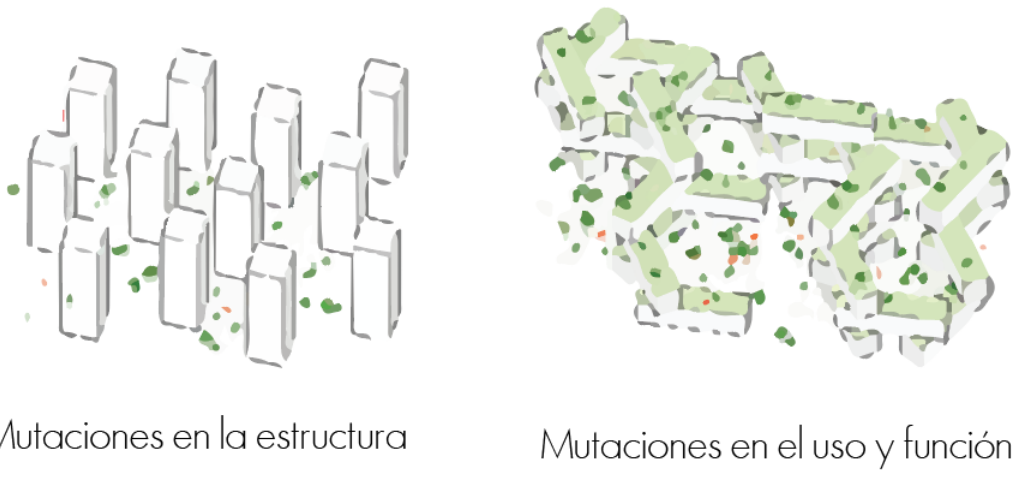


Ilustración 4 Mutación Tectónica. Elaboración propia.

1.4 Postura Sostenibilidad

Es claro que las mutaciones dentro de las ciudades son ocasionadas por los comportamientos demográficos y su enorme expansión territorial, lo que ha causado grandes problemas ambientales afectando la calidad de vida y sostenibilidad de los recursos naturales en la ciudad. Dentro de las transformaciones territoriales los espacios naturales han ido perdiendo valor, pasan de ser verdes y agrícolas a ser grises y construidos, por lo cual los materiales dentro del proyecto deben ser lo menos invasivos posible, para que apoyen y potencien los entornos naturales.

En el ámbito de la construcción, es importante entender que el material va a estar en un constante cambio y transformación. Pero aquí surge la discrepancia entre lo lento que puede llegar a envejecer un material y el rápido envejecimiento funcional de un espacio. Dentro del proyecto se piensa en un edificio donde sus estructuras sean variables con partes de distinta duración, por ende, estarán destinadas a diferentes usos por lo cual permite extender la vida de las edificaciones.

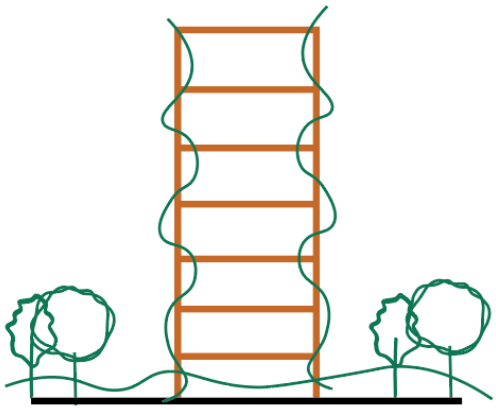


Ilustración 5 Materialidad en contexto natural. Elaboración propia.

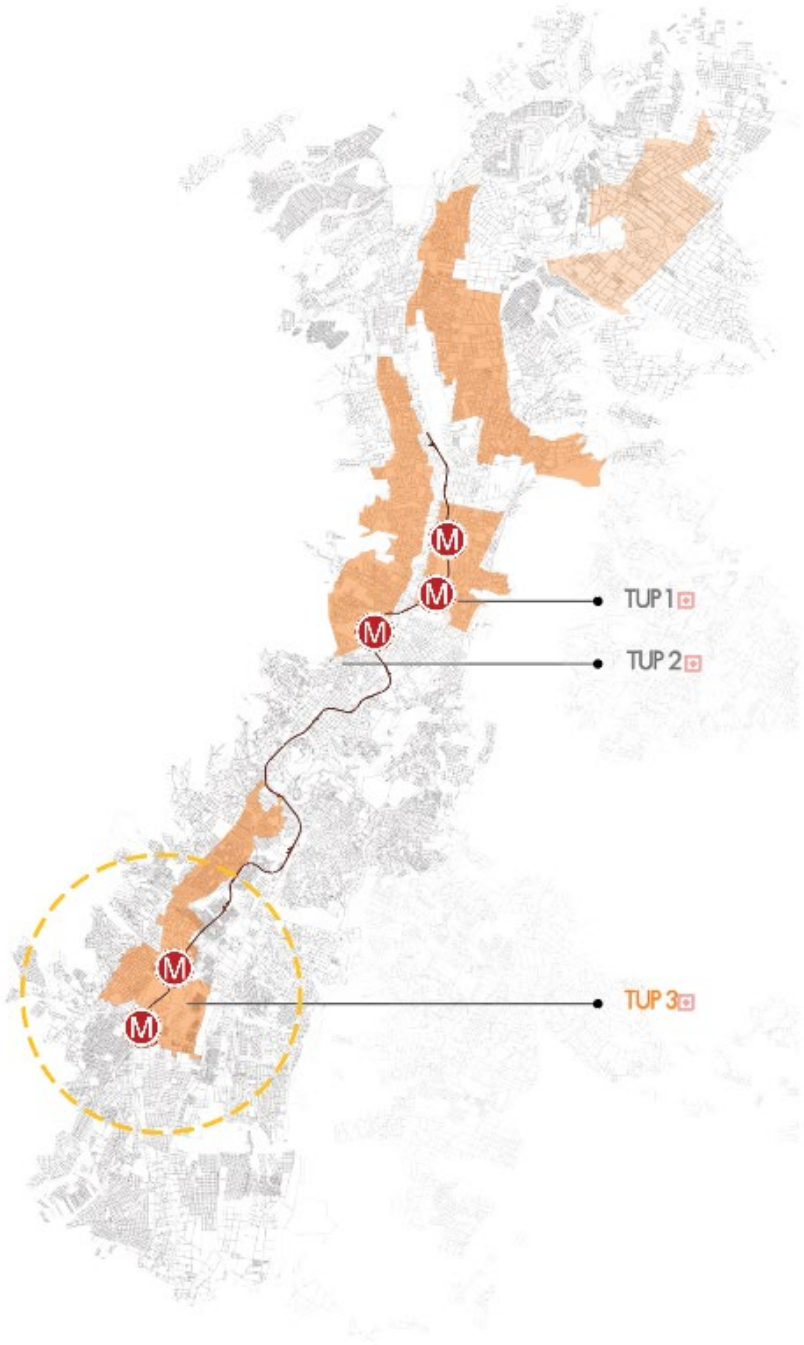
CAPITULO II: MOMENTO II – ANÁLISIS URBANO ARQUITECTÓNICO

2.1 Análisis de PUGS desde la transformación de la ciudad

El nuevo Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) es utilizado como una herramienta para aterrizar el concepto a una zona determinada de Quito. Desde el concepto de mutación se busca un tratamiento urbano que implique transformar y adaptar una zona consolidada en el tiempo, dando como resultado el Tratamiento Urbano de Potenciación (TUP) que dice lo siguiente:

"*Se aplica en zonas consolidadas con potencial para desarrollarse, que se encuentran en proceso de transformación leve y requieran mejoras en los servicios públicos de soporte. En estos sectores se pretende regular las áreas urbanizadas para posibilitar su potenciación, densificación, mixticidad de usos y adaptación de las construcciones y de la oferta de sistemas públicos de soporte a las necesidades de la ciudad. Su potencial de desarrollo será regulado y controlado con norma urbanística, de usos y aprovechamientos, orientadas a que las actuaciones urbanísticas armonicen con los valores de estos sectores." (PUGS,2021)*

Para determinar las zonas que van a ser analizadas y están dentro del TUP, se busca aquellas que están influenciadas por paradas metro, esto debido a un claro desuso general en todas las paradas en hasta un radio de 500m, dando como resultado el TUP 1 – Norte (Sector de Iñaquito), TUP 2 – Centro (Sector Belisario Quevedo y Rumipamba) y TUP 3 – (Sector de Quitumbe).



Mapas 1 Fuente: DMQ, 2020. TUP(Potenciación). Elaboración propia

El análisis dentro del territorio urbano sobre la mutación se videncia en los cambios de uso de suelo, por ende, se van creando diversos equipamientos a diferentes escalas. Otros datos que se van desencadenando son la densidad poblacional y el aumento de AIVAS. Concluyendo así que los grandes proyectos urbanos tienen más vacíos urbanos a su alrededor, mismos que fragmentan los espacios de zonas consolidadas y con mayor número de habitantes.

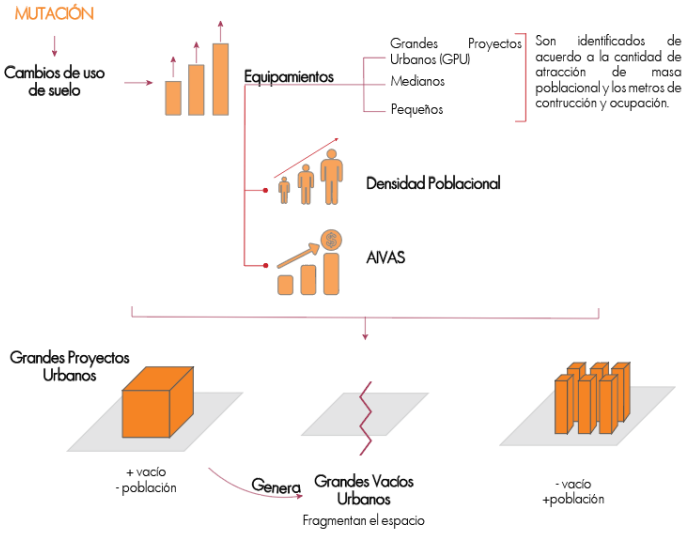
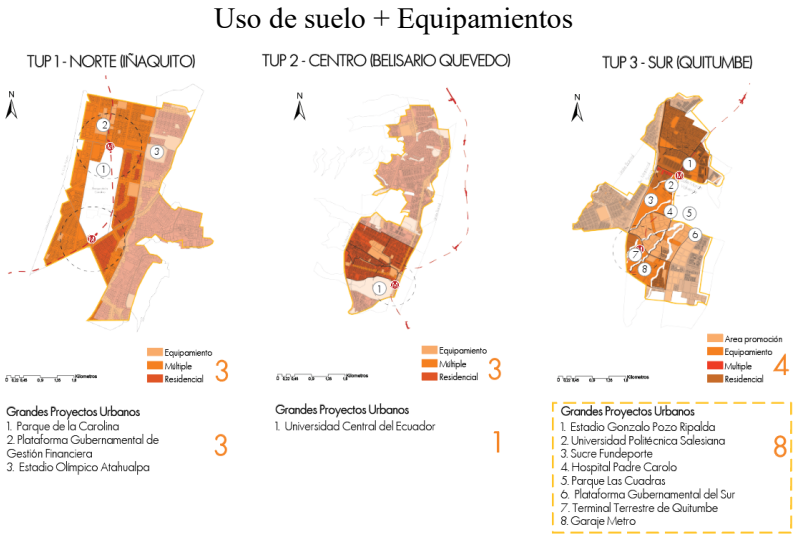


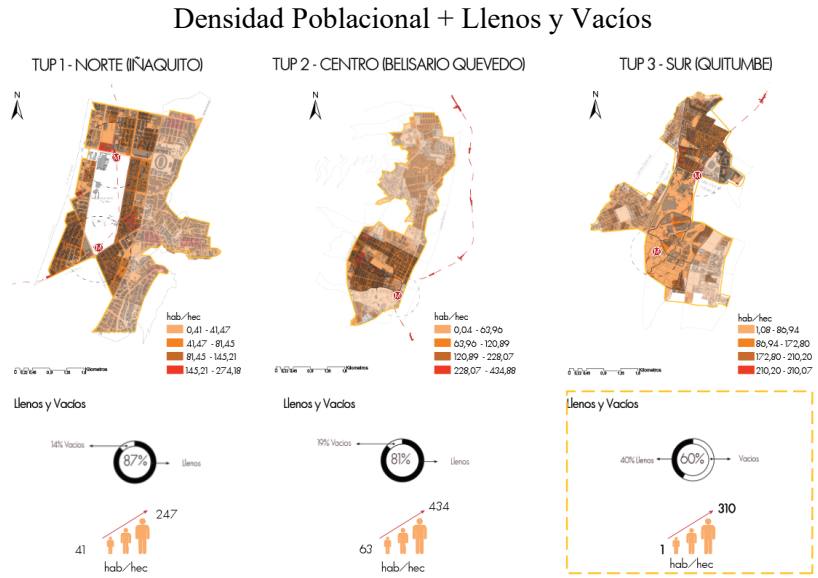
Ilustración 6 Parámetros de análisis urbanos. Elaboración propia.

En un análisis macro y en comparación entre las 3 zonas, se analiza la cantidad de equipamientos que tienen a diferentes escalas (grandes proyectos urbanos, medianos y pequeños) y el cambio de uso, siendo el TUP 3 – Sur el que mayor número de equipamientos tiene y mayor cantidad de uso de suelo.



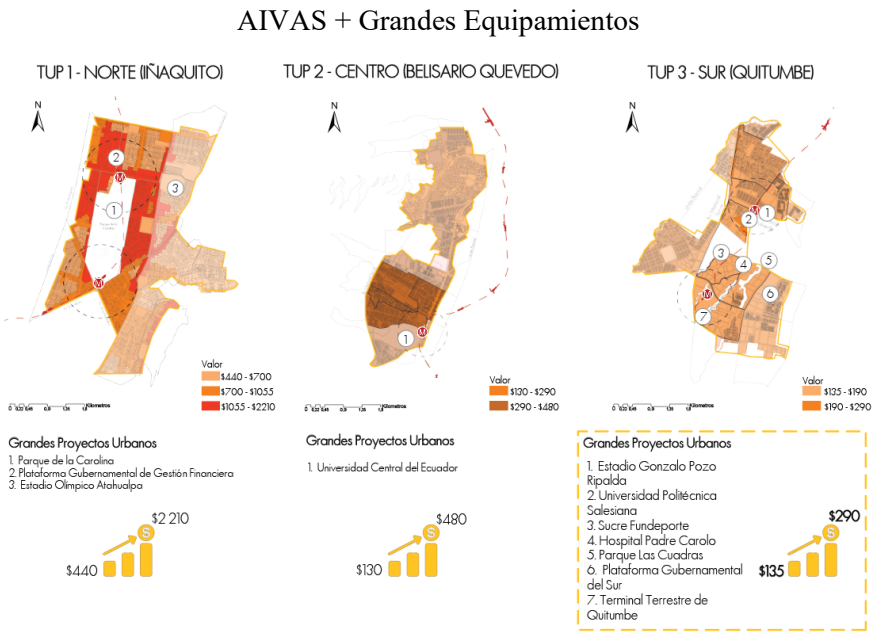
Mapas 2 Fuente: DMQ, 2020. Elaboración propia.

La baja densidad poblacional y la cantidad de vacíos existentes generan el aumento de los no espacios, creando así un notable aumento de los mismo. En el TUP 3 tiene una baja cantidad poblacional teniendo de 1 a 310 hab/hec y con un 60% de vacíos en su área urbana.



Mapas 3 Fuente: DMQ, 2020. Elaboración propia.

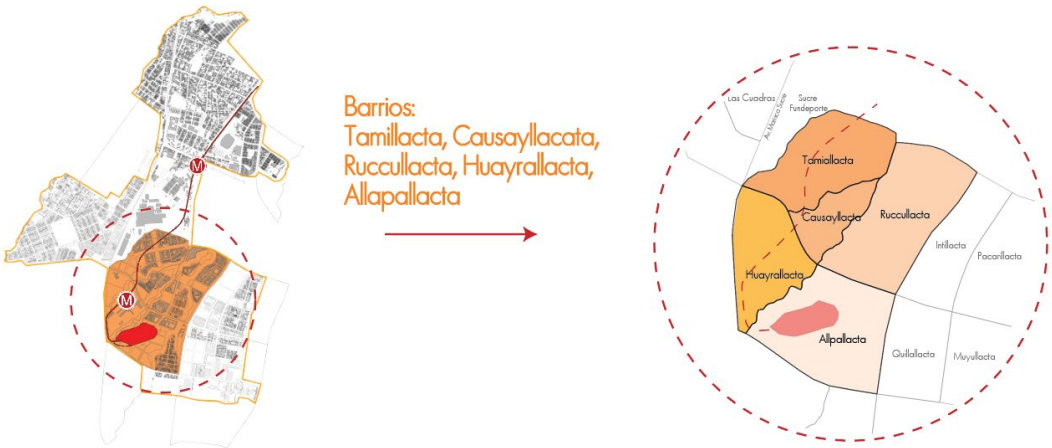
Finalmente, se realiza un análisis entre la cantidad de grandes equipamientos existentes y el aumento del AIVAS dando como resultado el TUP 3 con 8 mega equipamientos y un aumento del AIVAS que va desde $135 dólares hasta $290 dólares.



Mapas 4 Fuente: DMQ, 2020. Elaboración propia.

El análisis urbano realizado determina que el TUP 3 es el más crítico en espacios desaprovechados a causa de los varios usos, dentro de la zona de estudio los barrios que han tenido mayor transformación son **Tamillacta, Causayllacta y Huayrallacta** estos están

rodeados por en su mayoría por grandes equipamientos, pero separados por grandes vacíos residuales que han provocado la fragmentación del espacio.



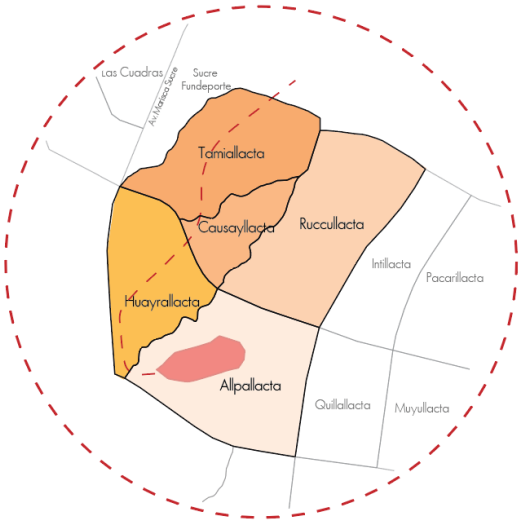
Mapas 5 Selección a los barrios de estudio. Elaboración propia.



Ilustración 7 Contexto de la zona de Quitumbe. Elaboración propia.

2.2 Análisis de la zona de intervención

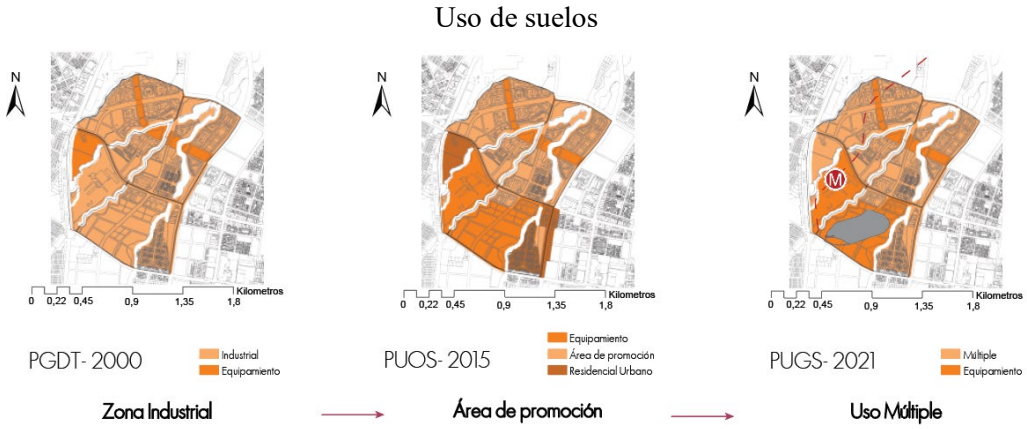
El TUP 3 con los barrios Tamiallacta, Causayllacta, Huayrallacta, Ruccullacta y Allpallacta es seleccionado a partir de un cruce de variables que muestran la transformación de los barrios, entendiendo así que el cambio principal se da en el uso de suelo, generando el aumento de equipamientos a diferentes escalas como también el aumento de la densidad poblacional y el aumento del AIVAS. Se utiliza como herramientas de análisis los antiguos y el último plan de uso de suelos creados para la ciudad siendo estos el Plan General de Desarrollo Territorial (PGDT) del año 2005, el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS) del año 2015 y el nuevo Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS).



Mapas 6 Barrios de estudio. Elaboración propia.

2.2.1 Análisis de barrios a través del tiempo (Tamiallacta, Causayllacta, Huayrallacta, Ruccullacta y Allpallacta)

El análisis de los barrios parte del entendimiento de los constantes cambios de uso de suelo en los diferentes planes de Quito. Dentro del Plan General de Desarrollo Territorial (PGDT) del año 2005 la zona es determinada en su mayoría como industrial y con poco equipamiento, en el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS) del año 2015 en su mayoría es área de promoción, destinada a las inmobiliarias, siguiendo con equipamientos y residencia urbana. Finalmente, en un nuevo Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) del año 2021 cambia nuevamente en su mayoría a uso múltiple y poco equipamiento.

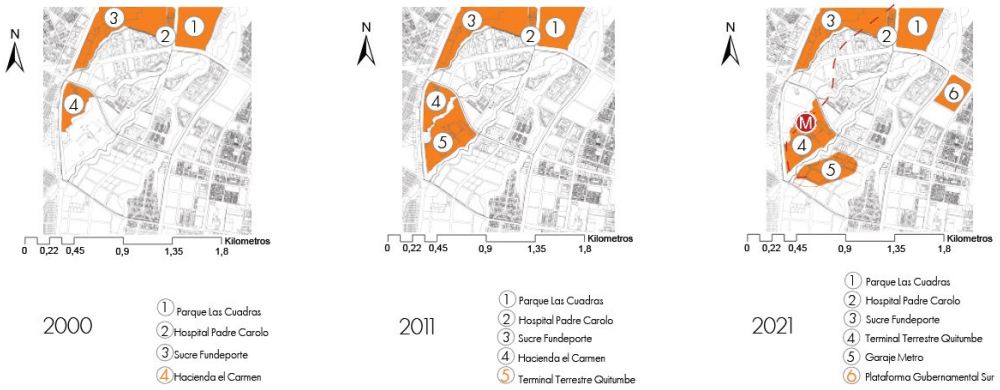


Mapas 7 Fuentes: PGDT, 2000. PUOS, 2015. PUGS, 2021. Elaboración propia.

Al tener varios cambios de uso de suelo el número de equipamientos aumenta dentro de la zona, por lo que hay 6 grandes proyectos urbanos: Parque de las Cuadras, Hospital Padre Carolo, Sucre Fundeporte, Terminal Terrestre de Quitumbe, Garaje del Metro y la

Plataforma Gubernamental del Sur, los mismos que están rodeados de diferentes espacios residuales o lotes vacíos.

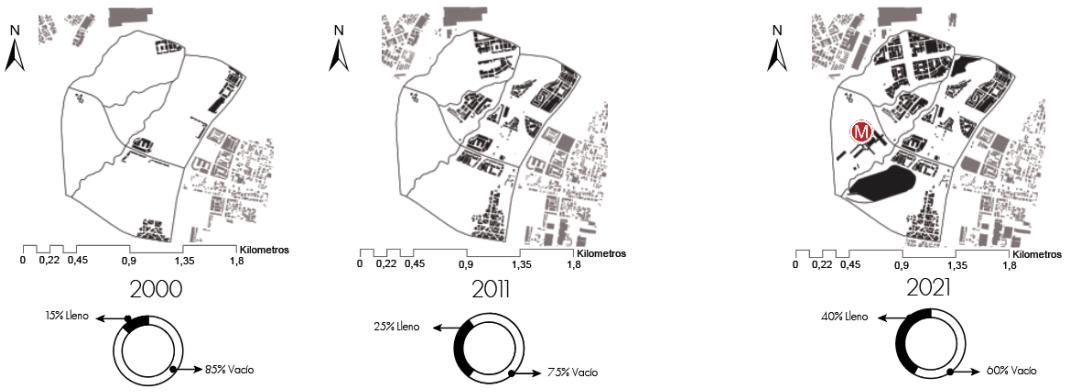
Grandes Proyectos Urbanos



Mapas 8 Fuentes: PGDT, 2000. PUOS, 2015. PUGS, 2021. Elaboración propia.

A su vez se entiende que mientras más grande sea el equipamiento hay más vacío y pocas zonas consolidadas, dando como resultado que los grandes vacíos urbanos fragmenten el espacio entre los grandes equipamientos y las zonas consolidadas que tienen menos vacíos y más población. Dentro del análisis se evidencia que con el tiempo se consolidaron zonas determinadas, pero también se han creado grandes equipamientos en áreas muy grandes.

Llenos y Vacíos

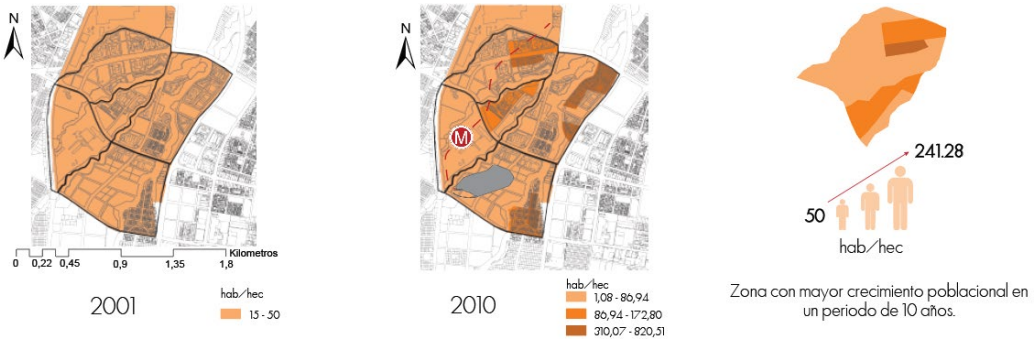


Mapas 9 Fuentes: PGDT, 2000. PUOS, 2015. PUGS, 2021. Elaboración propia.

Al tener zonas consolidadas con el tiempo, se han incrementado por lo que hay un evidente aumento poblacional, esto se evidencia de acuerdo a la comparación de los dos últimos censos del 2001 y el 2010. Al tener zonas consolidadas en un determinado espacio, siendo este determinado por el uso de suelo, se generan centros barriales que van creciendo con el tiempo gracias al incremento poblacional el cual también está influenciado por la creación

de nuevos equipamientos. Por lo tanto, los centros barriales se han ido rodeado por los grandes vacíos que separan a la población de los equipamientos.

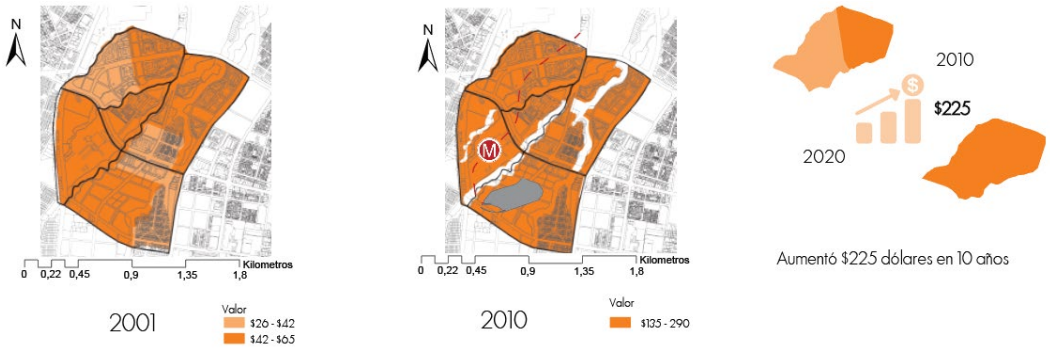
Densidad Poblacional



Mapas 10 Fuentes: PGDT, 2000. PUOS, 2015. PUGS, 2021. Elaboración propia.

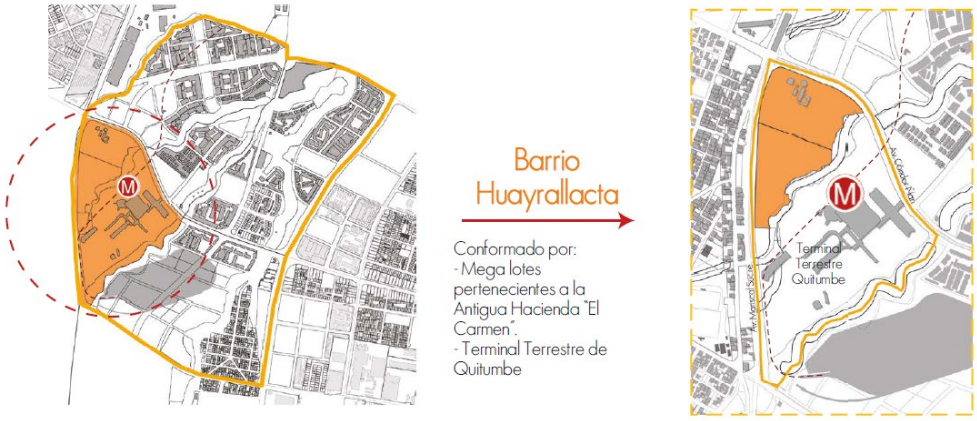
Al existir aumento de equipamiento y de densidad poblacional, el AIVAS se llega a ver influenciado. En el análisis se evidencia el incremento del AIVAS dentro de un período de 10 años ha sido de $225 dólares sabiendo que en el año 2001 el metro cuadrado su valor más bajo era de $26 dólares.

AIVAS



Mapas 11 Fuentes: PGDT, 2000. PUOS, 2015. PUGS, 2021. Elaboración propia.

Finalmente, el análisis da como resultado la selección del barrio Huayrallacta el cual ha tenido varios cambios de uso, cuenta con un mega equipamiento que es el Terminal Terrestre de Quitumbe y dos mega lotes que dentro del PUGS son unidades de actuación urbanística. Los mega lotes que dentro del nuevo plan se busca transformarlos, potenciarlos y urbanizarlos.



Mapas 12 Selección de la zona de intervención. Elaboración propia.



Ilustración 8 Contexto de los lotes de intervención. Elaboración propia

2.2.2 Análisis de sitio - Mutación desde el cooperativismo

Luego de tener identificado el barrio que más ha mutado junto con el PUGS fueron identificados dos mega lotes de oportunidad que serán el sitio de intervención. Los mega lotes se encuentra frente a la Terminal Terrestre Quitumbe siendo separados por la Quebrada El Carmen, entre la Av. Marsical Sucre y la Av. Condor Ñan. De acuerdo con el PUGS (2021) los dos mega lotes están dentro de las unidades de actuación urbanística (UAU) mismos que deben ser transformados, urbanizados o construidos. Sus generalidades son promover la residencia y el comercio en función a su cercanía a la estación del metro como también generar áreas verdes, espacio público y equipamiento en un área no menor a 5 000 m2 y respetar sus elementos patrimoniales.

Los mega lotes en un principio fueron tierras agrícolas, luego fue utilizado como zona de preparación para la construcción del garaje y última estación del Metro de Quito y actualmente se encuentra en abandono. Estos grandes lotes se encuentran amurallados colindantes a la parte trasera del Terminal Terrestre de Quitumbe, este terreno cuenta con elementos patrimoniales construidos de la antigua Hacienda El Carmen como también la quebrada El Carmen que llega a ser un elemento natural muy importante.

En cuanto a la normativa de los lotes, de acuerdo con el IRM, los lotes deben conservar la quebrada el Carmen porque es considerada como protección ecológica teniendo un retiro de 10 metros desde el borde superior de quebrada. Cada lote debe cumplir con su normativa,

por lo que el primer lote debe conservar los elementos patrimoniales de la Hacienda El Carmen y las edificaciones pueden crecer hasta 6 pisos y el segundo lote las edificaciones pueden crecer hasta 8 pisos.

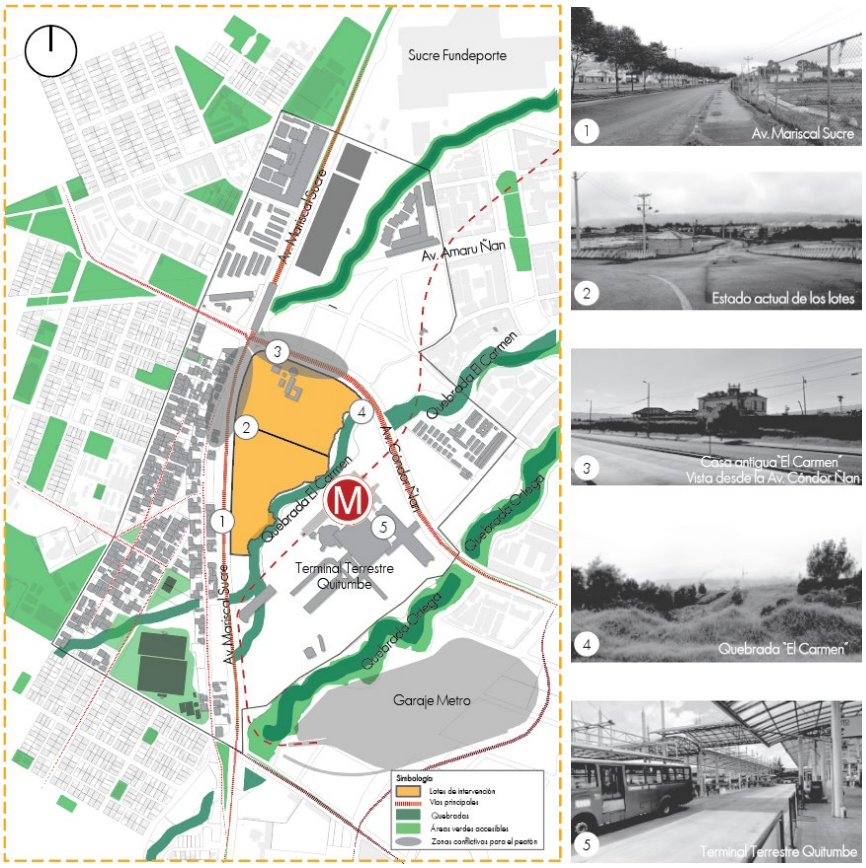


Ilustración 9 Análisis de sitio. Elaboración propia

En torno al contexto natural del sitio hay una gran cantidad de áreas verdes abiertas, en su mayoría se han convertido en espacios barriales recreativos y de deporte por lo que pocos espacios han quedado en desuso y perdido su función. De manera complementaria las quebradas también forman parte de las áreas verdes por lo que se les ha llegado a considerar como patrimonio natural, procurando así su conversación y rehabilitación siendo un ejemplo la quebrada Ortega.

Por otro lado, el entorno construido inmediato está algo alejado del sitio de intervención por lo que existen parcelas grandes y medianas, vacías y sin construcciones, algunas son utilizadas como garaje de autos o simplemente están abandonadas. Analizando un poco más lejos la mayor parte de las edificaciones construidas, son viviendas de uno hasta tres pisos, muy pocos llegan a ser los casos que tienen cinco pisos de alto.

2.2.3 Antecedentes histórico de la antigua Hacienda el Carmen (Sito de intervención)

De acuerdo con Ana Robayo (2020), antiguamente Quitumbe estaba conformado por varias haciendas siendo así los primeros moradores que llegaron al lugar son de sectores como Rumiurco, Chillogallo, Machachi, La Concordia, Cutuglahua y de otras provincias. De acuerdo con los registros, en el año de 1874, los antiguos propietarios de la hacienda El Carmen y Ortega acceden a las tierras por medio de un remate municipal. El primer propietario de estas tierras, Antonio Guerrero Mora, tenía constante conflictos con personas ajenas a sus tierras debido a que no permitía entrar a nadie a excepción de sus trabajadores y familia, esta situación era muy diferente en otras haciendas, los potreros, bosques y quebradas eran sitios de esparcimiento para niños y jóvenes mientras sus padres trabajaban. Los habitantes de la hacienda eran por lo general los peones y sus familias, quienes se encargaban principalmente del cuidado del ganado, el ordeño, la limpieza y el cuidado de la propiedad.

En el año de 1959, todavía permanecían como únicas edificaciones las casas de las haciendas Ibarra (lado occidental) y El Carmen (lado oriental) junto a sus sembríos y potreros. Para 1987 estas tierras y sus entornos empiezan a tener transformaciones urbanas para lo cual los cuadros verdes y cafés se convertían en grises al ser ocupados por varias construcciones. A mediados y finales del siglo XX es evidente la extensión de la ciudad hacia el campo, por lo que en 1970 el propietario de la hacienda Ibarra vende sus tierras y se producen los primeros signos de urbanización, de tal manera que se incorpora la cooperativa de vivienda La Ecuatoriana que ocupaba 168,3 hectáreas. ((Bonilla 1994) Robayo 2020).

En el año 1990, se aprobó la Regulación Urbana de Quito (RUQ) la cual propone crear nuevos centros urbanos dando, así como resultado el Plan Quitumbe (PCQ). El PCQ buscaba generar un Centro Sur a partir de un plan de vivienda con perspectivas e implicaciones a corto y largo plazo. En la introducción del plan las hacienda La Balbina, El Carmen y Ortega son declaradas como territorio de utilidad pública ((Municipio de Quito 19992) Robayo, 2020).

Al finalizar el siglo XX, las transformaciones drásticas urbanas se dan solo en el lado occidental, pero en los primeros años del siglo XXI empiezan a surgir en el lado oriental. Estas transformaciones se dan a partir de la implementación del Plan Quitumbe que inicia en 1991 extendiéndose hasta la primera década del 2000, aunque no se llegan a completar

todos los aspectos proyectados. Hasta este punto el muro de ladrillo de la hacienda El Carmen marca la vista del paisaje urbano.

Para el año 2001, se inaugura la Administración Zonal Quitumbe en la casa de la exhacienda La Balbina. Para el 2003, el muro de la hacienda El Carmen es derrumbado y reubicado aproximadamente 200 metros al oriente, su finalidad fue dar inicio a la construcción de la avenida Mariscal Sucre (norte – sur de ocho carriles). Al nororiente se traza la avenida Quitumbe Ñan (norte – sur de ocho carriles) y Cóndor Ñan (este - oeste de cuatro carriles). A la par de la creación de estos ejes viales se hace visible la construcción de programas de vivienda apoyados por el Banco Ecuatoriano de Vivienda y la Junta Nacional de la Vivienda. En el año 2008 se inaugura el nuevo Terminal Terrestre de Quitumbe y sus nuevas vías de acceso.

Las últimas intervenciones dentro del lote y a sus alrededores fue la creación del garaje del metro subterráneo, siendo las tierras de la antigua hacienda utilizadas como bodega de construcción en donde se dejó una gran mancha gris que actualmente se encuentra en abandono.

Desde la creación de la haciendo El Carmen han pasado cinco generaciones, las mismas que han sido testigos y protagonistas en la transición del campo a la ciudad. La casa antigua de la hacienda El Carmen junto con su muro de ladrillo se han convertido en parte de la memoria colectiva e identidad de la zona, son los pocos vestigios que quedan de la época rural del asentamiento.

2.3 Componente Social

Entorno al lote de intervención, es importante entender cómo se desarrolla el componente social. El nombre “Quitumbe” hace referencia o relación a un héroe mítico de la tradición andina, por esta razón, diferentes barrios y calles tienen nombres en Quichua. La interpretación indígena llega a tener una armoniosa relación entre el ser humano y la naturaleza por lo que incluye los elementos como el agua, la tierra, el aire y el sol.

Uno de sus derechos colectivos incluye a las tierras comunitarias, entendiendo así a la naturaleza y los recursos naturales como un bien común, como también lo es el trueque que se relaciona con la economía popular y solidaria. Por otra parte, dentro de la zona existe

todavía una larga tradición de mingas comunitarias, organización comunitaria, barrial, vecinal y sindical. A partir de estos primeros datos se evidencia la fuerte relación comunitaria y cooperativa que hay en sus habitantes.

2.3.1 El Cooperativismo

El cooperativismo es un modelo socio - económico basado en los valores y principios de la igualdad y equidad. Es la organización de personas que se asocian voluntariamente en empresas cooperativas para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales.

2.3.2 Economía Popular y Solidaria

La economía popular y solidaria es un modelo de gestión donde el dinero queda en segundo plano. Es basado en el bien común, parte del ser humano como sujeto y respeta la naturaleza para no agotar sus recursos para las futuras generaciones.

2.3.3 Cooperativa Multiactiva

La cooperativa multiactiva es una empresa sin ánimo de lucro conformada por personas naturales que se asocian para solucionar sus necesidades o problemas en común. Lo más característico de estas cooperativas es que ofrecen servicios en cadena, es decir, pueden realizar dos o más actividades.

Según Armando Moraino (2008), es importante recordar la clasificación de las entidades que conforman la economía solidaria para poder entender a las cooperativas multiactivas. La clasificación es la siguiente:

Cooperativas de distribución: Asocian a los bienes o servicios como lo es la vivienda.
Cooperativa de productores: Asocian a la producción y el mercado.
Cooperativa de trabajo: Asocian al trabajo asociado, puntos de trabajo parcial o fijos.

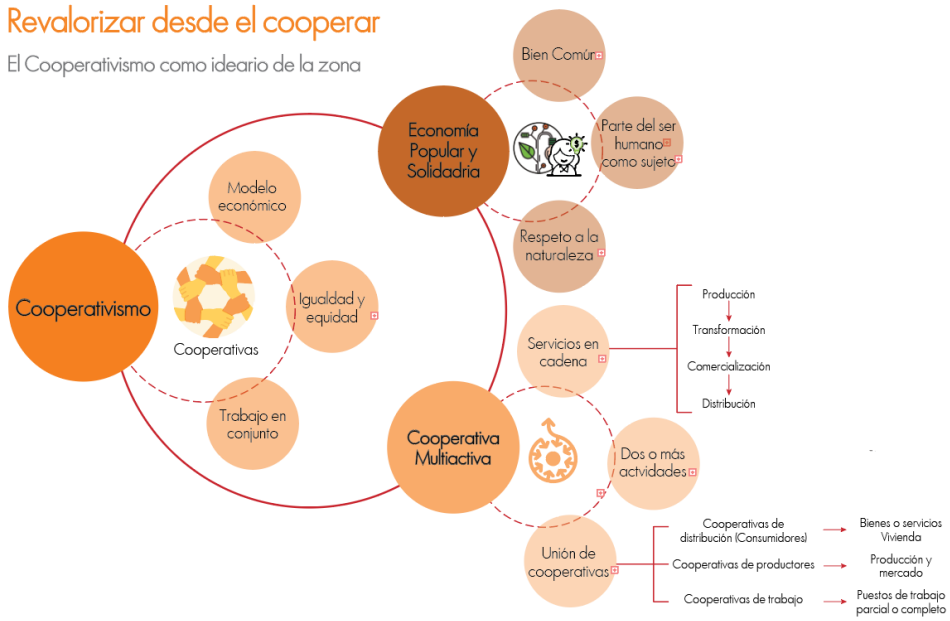


Ilustración 10 Cooperativismo. Elaboración propia.

2.5 Usuario

La población dentro de la zona anteriormente analizada es de 732 Hab, siendo los barrios que van en aumento poblacional Tamillacta y Causayllacta. Dentro del análisis se hace una relación entre el habitar (usuarios fijos y temporales) y la producción (actividad económica, ocupaciones y motivos de migración).

Se concluye, dentro de los usuarios fijos, que dentro de la zona hay más mujeres que hombres con un porcentaje del 50,48%. La edad que más predomina es de 15 a 25 años con un portaje del 49%, siendo el comercio la actividad económica que mayormente se realiza misma que se ejecuta en venta al por mayor y menor con un porcentaje del 23,5% y la ocupación predominante es empleado u obrero privado con un porcentaje del 45,9%. Dentro de la población migrante, a diferencia del anterior, el género masculino tiene un mayor porcentaje que es del 51,66% y siendo el trabajo mayor motivo de la emigración con un porcentaje del 67%.

Finalmente, los usuarios de paso son identificados a partir de su flujo por el Terminal Terrestre ya que este es la puerta de entrada y salida de la ciudad. De acuerdo con un artículo del diario El Universo, 19 mil personas utilizan diariamente el Terminal Terrestre tanto como para salir de la ciudad a otras provincias como también para movilizarse a diferentes puntos de la ciudad de Quito.



Tabla 1 Fuente: INEC, 2010. Elaboración propia

2.6 Vivienda

Alrededor de la zona de intervención se evidencia claramente el desarrollo y organización de la vivienda de manera individual en lotes propios, como también de forma colectiva especialmente en proyectos de interés social tanto para proyectos públicos como privados.

2.5.1 Vivienda Individual – Vivienda progresiva

Es aquella vivienda que está terminada, pero es pensada como si estuviera a la "mitad" por otro lado, consiste en la ampliación y construcción gradual a lo largo del tiempo, se considera el presupuesto y el tamaño de la familia.

2.5.2 Vivienda Colectiva

Actualmente, alrededor de la zona de intervención existen varios conjuntos residenciales pero el que más resalta por su organización es el de la Cooperativa de Vivienda Alianza Solidaria, los mismos están ubicados al filo de la quebrada Ortega formando parte de su gestión recuperarla y mantenerla, como también, aplican la economía popular y solidaria y la producción comunitaria.

Existen varios conceptos de vivienda para habitar colectivamente en conjuntos. Se presentan algunas conceptualizaciones:

- Concepto de vivienda en Conjunto atravesable

Son aquellos conjuntos que acotan su forma un tramo de espacio comunitario de traspaso que se interna en ellos y en algunos casos lo transforman en otro espacio que se complementa al tránsito.

- Concepto de vivienda en Conjunto Terminal

  Son aquellos conjuntos en donde la ciudad y el interior no se relacionan mucho retirándose de la misma, esto no significa que el conjunto en su interior sea más íntimo.

- Concepto de vivienda en Conjunto Rodeables

  Son aquellos conjuntos que su lugar terminan siendo lugares poco visitados, aunque tengan cierto grado de permeabilidad, su habitabilidad está ligada casi exclusivamente a las personas que viven dentro del conjunto.

Al encontrarnos en un espacio que está pensado en la reactivación de un sector, el comercio colectivo puede generar un incremento en el tránsito de personas dentro del proyecto, garantizando así el mejor desarrollo del proyecto, acoplado a un mejoramiento de la sostenibilidad económica de los residentes del sector.

CAPITULO III: MOMENTO III - ESTRATÉGIAS URBANO ARQUITECTÓNICAS TRANSFORMACIÓN DESDE EL COOPERATIVISMO

3.1. Estudios de Caso

3.1.1 Proyecto de borde: "Devolver el río a la ciudad", una propuesta para el Río Mapocho

El proyecto se propone a lo largo de 4 kilómetro del río el cual está compuesto por dos fases de intervención:

- Escala urbana: Conecta los espacios públicos que van bordeando el río Mapocho, entre los espacios están caminos peatonales o parques urbanos, los mismos que se van estableciendo a partir de circulaciones peatonales, ciclovías y una red de acceso al cauce, ofreciendo así un recorrido ininterrumpido.

- Escala barrial: Refuerza la conexión urbana mediante intervenciones arquitectónicas definidas en tres zonas por un sentido de experiencia personal en cada lugar. Los programas se apoyan en los usos existentes de cada barrio alrededor, los refuerzan, conectan las orillas y ofrecen los accesos a la apropiación de este vacío urbano y al redescubrimiento del río por parte de la ciudad.

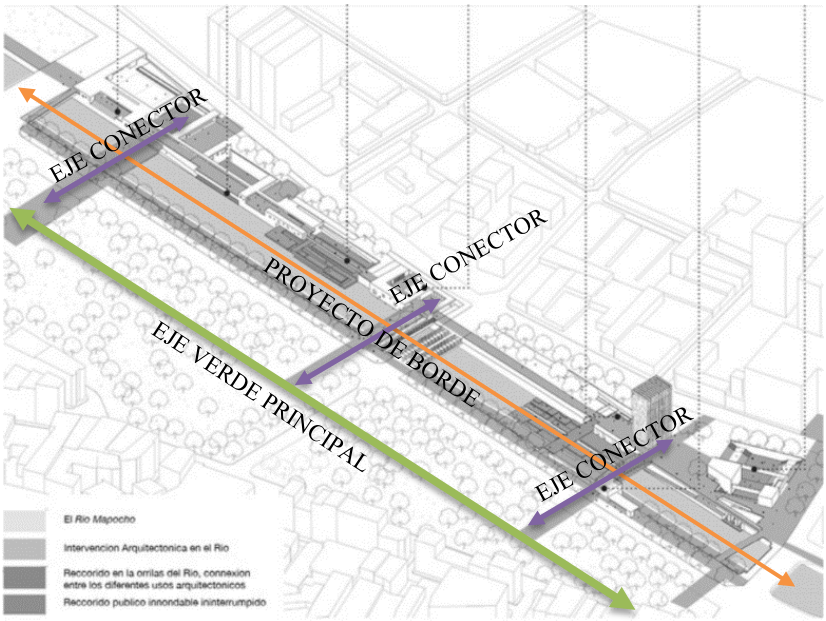


Ilustración 11Fuente: ArchDaily, 2015. Proyecto "Devolver el río a la ciudad". Elaboración Propia.

3.1.2 Vivienda Cooperativa: Sotrago

Se encuentran diferentes tipos de espacios comunitarios según su grado de apertura al barrio: los accesos principales al edificio, la cocina-comedor, un espacio polivalente y multiuso y una zona más doméstica como espacio de niños o espacio de trabajo.

Todas las viviendas son pasantes con acceso directo por pasarela desde el patio y terrazas de grandes dimensiones orientadas al parque. Se plantean viviendas de varios tamaños y morfologías para poder atender las necesidades de las diferentes unidades de convivencia. Es un modelo habitacional donde un conjunto de viviendas de tamaños reducidos se agrupa en torno a espacios de uso compartido (cocina, salón-comedor y espacio de lectura-trabajo) para potenciar, aún más, la vida colectiva en el ámbito más cotidiano.

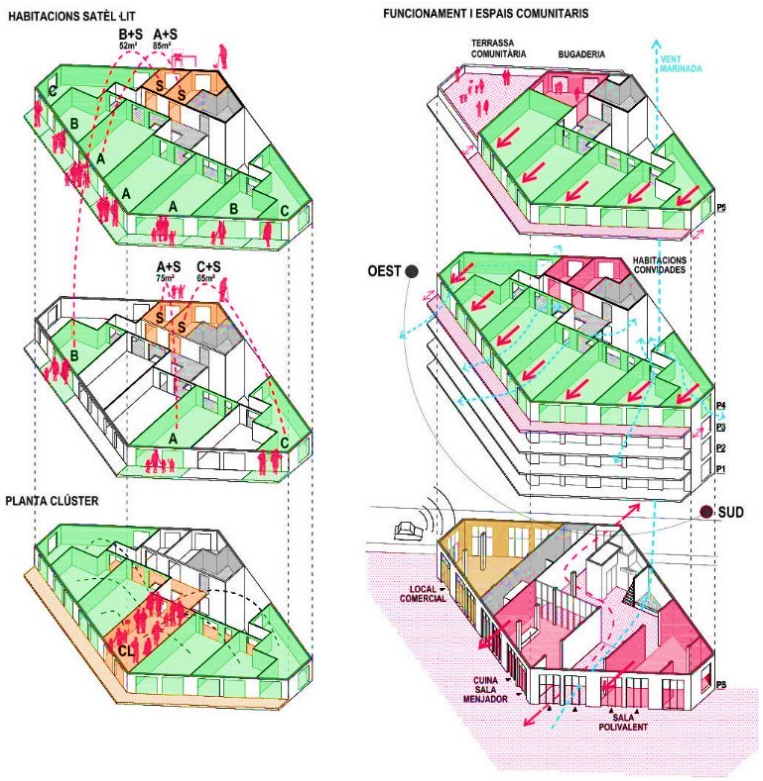


Ilustración 12Fuente: S otrac habitatge cooperatiu [en progrés]. (2021, junio 7). Lacol

3.1.3 Superlofts

Superlofs es un marco de diseño y desarrollo flexible, ofrece a los usuarios la libertad de diseñar y autoconstruir sus viviendas desde cero. Al ser edificios de vivienda se aplica un

modelo de desarrollo cooperativo el mismo que permite a los propietarios agruparse con la finalidad de financiar sus viviendas.



Ilustración 13 Fuente: Galería de Superlofts / Marc Koehler Architects - 16. ArchDaily Colombia.

Su estructura de soporte está formada por armazones modulares de hormigón prefabricado, los módulos van formando los espacios de acuerdo a las necesidades del usuario. Los elementos prefabricados de hormigón de las paredes y el suelo forman una unidad; las diferentes unidades se apilan unas sobre otras para crear el marco más amplio.

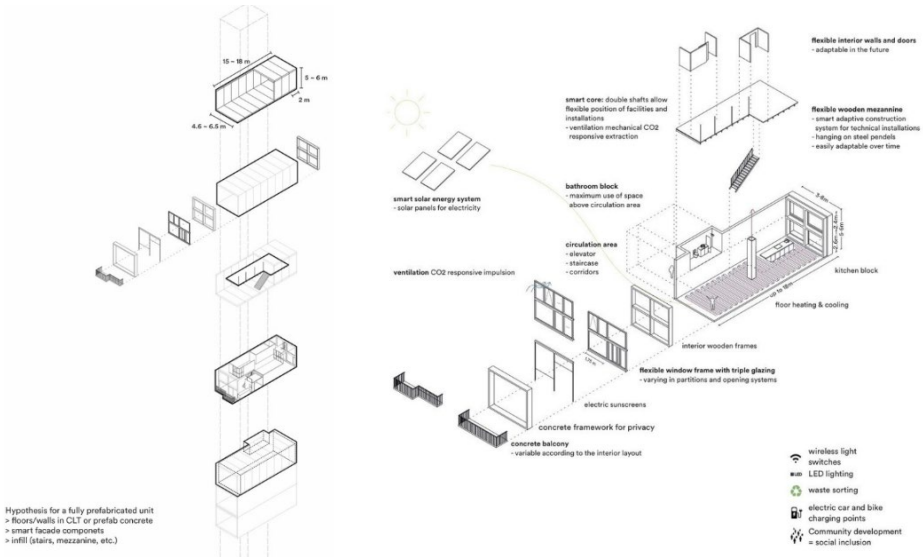


Ilustración 14 Fuente: Galería de Superlofts / Marc Koehler Architects - 16. ArchDaily Colombia.

Los Superlofts aplican los principios del open building por lo que su sistema constructivo es pensado para que cada uno de sus partes se pueda actualizar en ciclos independientes sin desperdiciar materiales o demoler el edificio. La estructura de soporte se puede utilizar sin

cesar, las fachadas se cambian cada 25 años, las instalaciones cada 10 años y los interiores se cambia cada 5 años. Los sistemas son pensados para que puedan ser reutilizados o reciclados en ciclos independientes, aprovechando así la economía circular.

3.2 Estrategia base a partir del concepto

Se tiene como objetivo mutar espacios residuales por medio del cooperativismo. Dentro de la postura conceptual se toma dos formas de mutar entre A – B o A – B – C siendo cada punto conectado (conectar es igual a cooperar) con diferentes elementos de conexión como son: puentes, senderos y pausas.

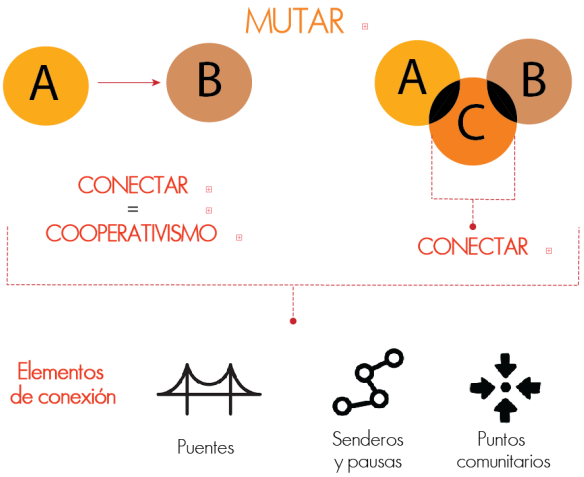


Ilustración 15 Mutación más cooperativismo. Elaboración propia.

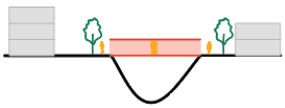
3.3 Estrategias Urbanas Generales – Barrial

3.3.1. Red verde urbana

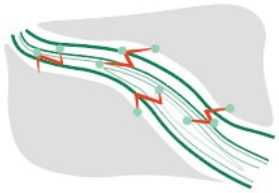


Transformación de espacios en desuso a una red verde urbana, entre quebradas y áreas verdes.

3.3.2 Puentes interactivos y senderos colectivos



Activación de quebradas a partir de puentes y senderos que conectan el contorno construido y natural.



Senderos con pausas que generan actividades comunitarias de recreación, cultura y producción.

3.3.3 Miradores comerciales



Creación de miradores con actividades comerciales y de intercambio.

3.3.4 Boulevard



Creación de bouleravers que permitan potenciar los espacios naturales a partir de actividades de estancia, recreación y comercio.

3.3.5 Transformación de muros



Eliminar o transformar grandes muros, por muros más bajos o verdes que permitan la seguridad de las personas al pasar.

3.3.6 Estrategias Urbanas Lotes

Se identifica los diferentes accesos y las conexiones hacia el proyecto.

- Conexión por puentes entre los lotes y el Terminal Terrestre
- Generación de una nueva vía interna hacia el proyecto, tanto para automóviles como para ciclistas, pacificada con romper velocidades.
- Generación de un boulevard que conecta diferentes actividades como el comercio, la recreación, el deporte, el emprendimiento, centro de exposiciones y el proyecto arquitectónico.

3.4 Estrategias Arquitectónicas

3.4.1 Implantación

Se identifican ejes principales y secundarios, definiendo así la zona de intervención arquitectónica. Por lo tanto, al tener un eje sumamente fuerte y orgánico, la quebrada El Carmen, el proyecto deberá ser de borde respetando el elemento natural existente y se conectará por ejes peatonales y viales. Por otra parte, los elementos arquitectónicos deberán estar a 45° con respecto al norte para un mejor ingreso de la luz solar.

Finalmente, al ser un espacio de 6 hectáreas se divide en 4 fases de intervención siendo la primera la que se va a desarrollar a lo largo de todo el proyecto.

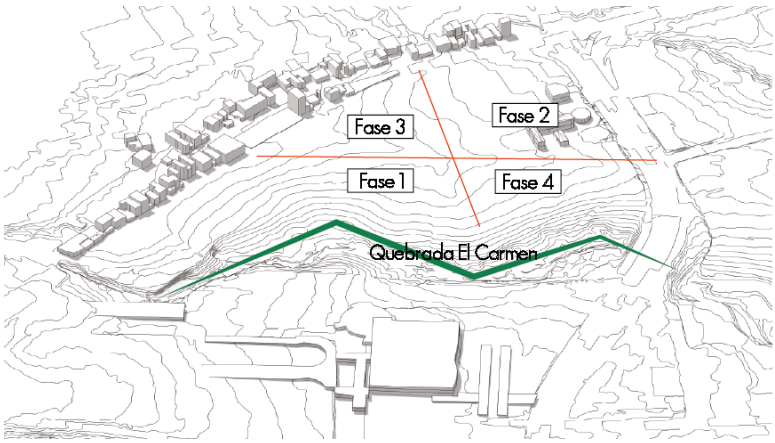


Ilustración 16 División del espacio en 4 fases. Elaboración propia.

3.4.2 Diseño de espacios

Se estable la siguiente conexión entre lo público, semi público y lo privado, siendo su conexión espacios comunitarios.

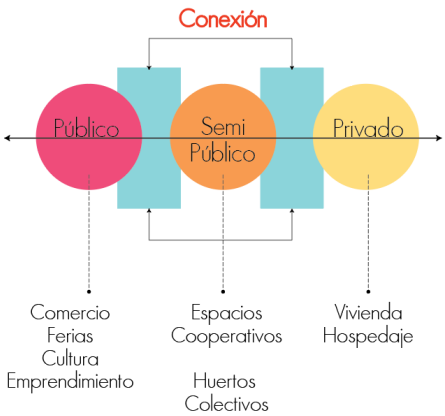


Ilustración 17 Organización de espacios. Elaboración propia.

Se propone una circulación cruzada permeable donde puede ser cruce de personas, vegetación y autos.

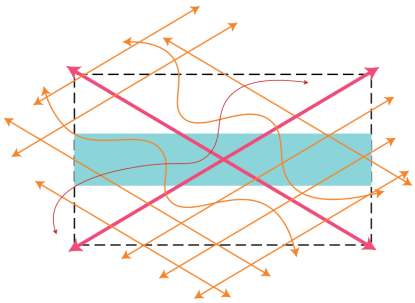


Ilustración 18 Circulación cruzada en planta baja. Elaboración propia.

El juego de alturas es importante para el dinamismo de la edificación y relación con la quebrada. La circulación se cruza en los bloques. Por otro lado, el escalonamiento ayudará a evitar que caiga una fuerte sombra hacia la quebrada.

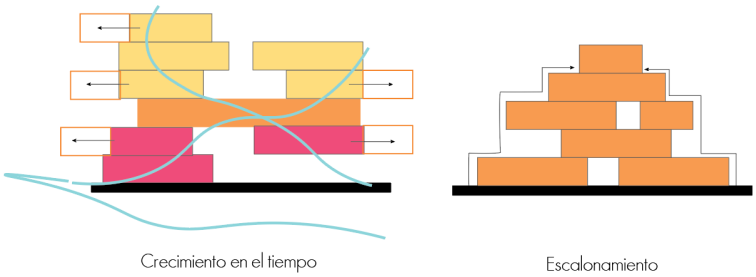


Ilustración 19 Escalonamiento y crecimiento de módulos. Elaboración propia.

Dentro del diseño de los volúmenes parte de un elemento de soporte principal de circulación en cual elementos verticales se sostienen jugando en escalonamiento de manera vertical y de manera horizontal crecen elementos que permiten el dinamismo de los volúmenes.

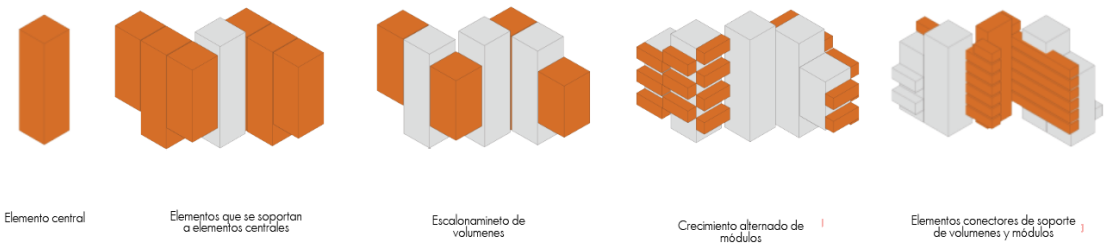
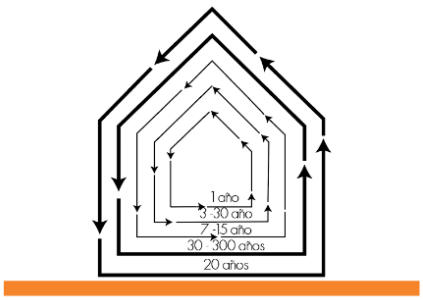


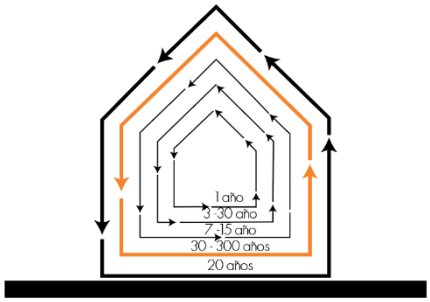
Ilustración 20 Transformación y crecimiento de volúmenes. Elaboración propia.



3.4.3 Estrategias Tectónicas

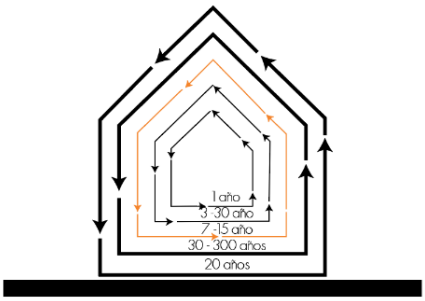
Partiendo desde el concepto de mutación, la flexibilidad y adaptación de los espacios dentro de un

entrono construidos puede aplicarse a muchos niveles para combatir la obsolescencia. Se aplica los principios del Open Building, teniendo siempre de soporte tanto una estructura como una actividad base, a su vez apoya a la relación de la co – creación, la participación, la implantación y la inclusión.



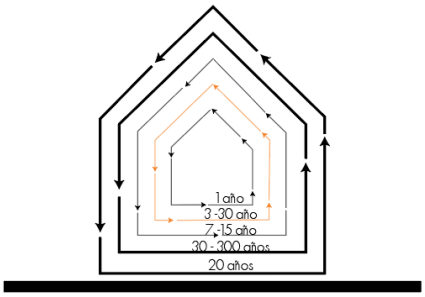
Sitio:

- Derechos de propiedad
  - Escritura de división, maximizar la cantidad de derechos de piso
  - Libertad de asignación de funciones
  - Conexión centralizada a los servicios públicos



Estructura – 300 años

- Infraestructura: robusta, sobredimensionada
- Cumple con los requisitos residenciales y no residenciales
- Disposición libre: Plantas abiertas, conexiones verticales, tabiques desconectados de los soportes



Sistemas – 25 años

- Desmontables, separados del soporte
- Flexible y ajustables
- Maximación de la disposición libre de los suelos
- Sistemas de suelo elevado
- Armarios centralizados (preferiblemente en la planta baja)
- Instalaciones compartidas

Piel – 50 años

- Desmontables
- Divisibilidad / adaptabilidad
- Fachada silueta/doble piel: gran libertad de disposición tras un aspecto uniforme de la fachada
- Collage: Libertas de apariencia por vivienda o un conjunto de unidades
- Rejilla: Libertad de apariencia en cada relleno de fachada

Plan de espacio – 15 años

- Desmontable, flexible y ajustable
- Propiedad del habitante/usuario
- Inversión por fases
- Compra colectiva
- Materiales y sistemas circulares
- Fabricación a medida

Se propone así, una estructura de soporte que con el tiempo vaya creciendo y adaptándose a las nuevas necesidades que vayan surgiendo del mismo usuario.

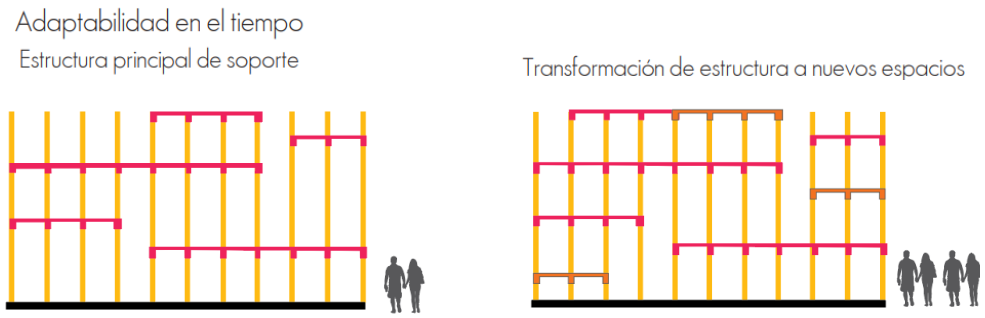


Ilustración 21 Adaptabilidad de la estructura. Elaboración propia.

La edificación contará con panales prefabricados que serán fijos, movibles y cambiables los mismos que con el tiempo irán cambiando de sitio de acuerdo a la necesidad del usuario a excepción de los elementos fijos.

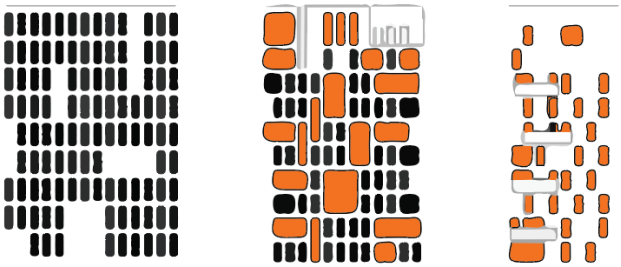
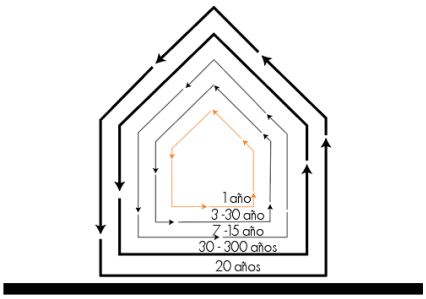


Ilustración 22 Fachadas transformables. Elaboración propia.



3.4.4 Estrategias Sustentables

Al tener un elemento verde jerárquico importante como lo es la quebrada El Carmen y entendiendo a la naturaleza como un bien común, se propone las siguientes estrategias de remediación:

- Naturaleza urbana: Conservación de la biodiversidad, conectividad ecológica, restauración ecológica
- Drenaje urbano: Control de inundaciones, depuración de agua
- Espacio público: Tenencia de la tierra, habilitación de espacios comunitarios
- Comunidad: Apropiación ambiental, integración social
- Movilidad: Circulación interna, accesibilidad externa

Recuperación de flora nativa de la quebrada El Carmen:

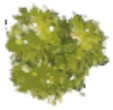
	NOMBRE	PLANTA	ELEVACIÓN	CARACTERÍSTICAS	USO
ÁRBOLES	01 PUMAMAQUI			Distribución: Ecuador (Endémica) Alto: 15m Hojas con forma de mano, flores de color crema y frutos de color negro-morado al madurar.	Elaboración de utensillos de cocina, leña, cerca viva u ornamental en parques y jardines.
	02 COLCA			Distribución: Ecuador, Colombia y Perú Alto: 1 a 5m Hojas elípticas con el haz verde oscuro, flores blancas con estambres amarillos y frutos son bayas rosadas.	Especie maderable cuyo fruto es comestible. en parques y jardines.
	03 CEDRILLO			Distribución: Desde Costa Rica hasta Perú Alto: 15m Hojas simples, alternas, con ferruginosa, flores color rojizo-rosa y frutos pequeñas capsulas lisas.	Cerca viva, atrae aves e insectos, ideal para restauración natural.
	04 SAUCO BLANCO			Distribución: Colombia, Ecuador y Perú. Alto: 4m Árbol o arbusto. Hojas simples, color verde intenso, flores color blanco y frutos son bayas.	Tiene fines ornamentales puede estar en aceras, plazas y parques.
	05 CHOLAN			Distribución: Ecuador Alto: 6m Árbol de follaje tupido, hojas completas, flores amarillas.	Tiene fines ornamentales puede estar en aceras, plazas y parques.
ARBUSTOS	06 CHILCA			Distribución: Ecuador Alto: 3m Inflorescencias: axilares de color crema en cabezuelas aplanadas. Frutos cipselas plumosas y blanquecinas.	Ideal para programas de reforestación y restauración; aumenta la materia orgánica y retiene humedad en el suelo por lo que facilita el crecimiento de otras especies.
	07 ESPINO AMARRILLO			Distribución: Ecuador y Perú Alto: 2m Hojas duras al tacto, de borde espinoso, flores amarillas y frutos tipo bayas carnosa morada.	Ideal para programas de reforestación y restauración.
	07 BAMBÚ ANDINO			Distribución: Colombia, Ecuador y Perú. Alto: 5m Tallos similares a cañas, forman rodales, follaje denso.	Forraje, cerca viva y ornamental en áreas abiertas.

Tabla 2 Plantas de las Quebradas de Quito. Guía práctica de identificación de plantas de ribera. 2016. Elaboración propia.

Humedales Artificiales

El agua llega a ser un bien común y su prioridad es el consumo humano, por esta razón, la remediación del agua en la quebrada es muy importante, se propone crear humedales artificiales que permiten el tratamiento de aguas servidas por medio de plantas acuáticas y luego su flujo o posible reutilización. Es importante tener un proceso de tratamiento de aguas residuales para evitar la contaminación de ríos y quebradas, a su vez evitar fuerte inundaciones. Dentro del ciclo del agua se constará con la captación de aguas lluvias en el proyecto, que será utilizada para el uso diario, uso doméstico y el riego de los huertos.



Ilustración 23 Esquema de humedales. Elaboración propia.

Huertos Urbanos

Se realiza una propuesta de huertos urbanos cerca del límite permitido de intervención. Al estar en ladera la estrategia de siembra debe de ser en terrazas para evitar la pérdida constante de agua, la capa orgánica, la erosión del suelo y tener una mayor eficiencia del agua. Dentro de la obtención de abono se propone la realización del compostaje donde los alimentos regresan a la tierra permitiendo nutrir a los nuevos alimentos.



Tabla 3 Fuente: Barrio y centralidad ecológica Quitumbe: Hacia el derecho a la ciudad con justicia ambiental, 2021. Elaboración propia.

3.5 Programa Urbano Arquitectónico

Dentro de la programación se la desarrolla de torno a las diferentes necesidades de los usuarios ya analizados anteriormente, siendo las zonas a proponer dentro del proyectos son: ocio, cultura, tierras colectivas, emprendimientos, comercio, hospedaje, vivienda y la reserva ecológica de la quebrada El Carmen. Dentro de todo el programa se lo distribuye en las 4 fases de intervención:

Fase 1: Desarrollo de vivienda y recuperación de la quebrada El Carmen

Fase 2: Recuperación del elemento patrimonial de la antigua hacienda El Carmen

Fase 3: Centro de exposiciones

Fase 4: Desarrollo de vivienda

Cuadro de necesidades y definición de zonas				
Necesidad	**Actividad**	**Componente**	**Zona**	**% de Intervención**
Recreación	Practicar deporte, comer, saltar, dinamizar, hacer movimientos aeróbicos	Canchas de futbol y basquetbol	OCIO	20%
	Caminar, conversar, descansar, sentarse, socializar, jugar de forma sedentaria	Áreas de descanso y estancia en el paseo		

Dar a conocer y preservar objetos de valor científico, histórico, cultural y natural	Exhibir objetos importantes, estudiar y analizar científicamente, conservar, restaurar y resguardar objetos de valor científico y cultural, recibir visitantes, experimentar, promocionar, administrar y recorrer	Museo Cultural y Vivo	CULTURA	10,0%
Celebrar eventos artísticos, musicales y similares, que permitan reunir a muchas personas	Asistir, observar, resguardar	Centro de exposiciones		
Producción Alimentaria	Sembrar, fumigar, cosechar, compostar	Huertos Urbanos, tratamiento de agua, compostaje	TIERRA COLECTIVA	8%
Emprender	Vender, consumo, trueque, fabricación de productos orgánicos y ecológicos	Centro de emprendimiento	EMPRENDIMIENTO	8%
Comercializar	Compra y venta	Área de comercio fijo y temporal	COMERCIO	9%
Vivienda Temporal	Dormir, visitar (Días u horas)	Hostal	HOSPEDAJE	12%
Vivienda Fija (Progresiva)	Cocinar, comer, dormir, estudiar, bañarse	Vivienda Progresiva	VIVIENDA	30%
Conservar los recursos naturales	Acciones de protección de la vegetación y fauna del sitio	Área de Reserva Ecológica	RESERVA ECOLÓGICA (QUEBRADA ELCARMEN)	2,0%

Tabla 4 Programa urbano-arquitectónico. Elaboración propia.

3.6 Programa arquitectónico Fase 1

Dentro de la fase 1 dentro del programa arquitectónico, se desarrolla en dos partes, la primera es de vivienda con huerto privados de producción por cada piso y la segunda se desarrolla las áreas comunales y comerciales.

ZONA GENERAL	SUB-ZONA	UNIDAD FUNCIONAL	AREA ESPAC PARCIAL	# UNIDADES	AREA SUBTOTAL	AREA ZONA GENERAL
1 ZONA RESIDENCIAL	VIVIENDA	Vivienda Tipo 1 (Crecimiento)	55,00	30,00	1650,00	
		Vivienda Tipo 2 (Crecimiento)	90,00	30,00	2700,00	
		Vivienda Tipo 3	110,00	20,00	2200,00	
		Vivienda Temporal	28,00	10,00	280,00	6830,00
		Lavandería / Secado	40,00	2,00	80,00	
		Manejo de Residuos	40,00	2,00	80,00	
		Huertos	40,00	8,00	320,00	**7310,00**
2 ZONA COMUNAL	COMÚN	Casa Comunal	80,00	1,00	80,00	
		Cocina Comunal	80,00	1,00	80,00	
		Centro de emprendimiento	360,00	1,00	360,00	520,00
		Locales	64,00	20,00	1280,00	
		Zona de recreación infantil	200,00	1,00	200,00	
		Plazas/ Ferias	64,00	31,00	1984,00	
		Vigilancia/Acceso	64,00	5,00	320,00	
		Estacionamientos	22,00	**35,00**	770,00	
		Huerto Comunal	400,00	3,00	1200,00	6274,00
		Circulación y Áreas Abiertas				3726,00

Tabla 5 Programa arquitectónico. Elaboración propia.

4. CAPITULO IV: MOMENTO IV - PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1 El proyecto y la quebrada.

Desde un nivel urbano el proyecto busca revalorizar la quebrada El Carmen a partir de su transformación desde el cooperativismo, por lo que el proyecto arquitectónico se implanta al borde de la quebrada respetando sus límites naturales y su normativa. La quebrada al ser un elemento importante de transición entre el proyecto y la actual Terminal Terrestre de Quitumbe, por lo que se propone puentes peatonales conectores teniendo así un principal y dos secundarios. El puente principal es multifuncional de doble altura enfocado en actividades comerciales y culturales, donde su principal objetivo es ser la puerta de bienvenida para los visitantes de otras provincias hacia la ciudad.



Ilustración 24 Vista desde el Terminal Quitumbe. Elaboración Propia.

El proyecto al ser conectado por estos puentes se rescata el valor de la calle como un espacio importante de interacción social, dando, así como resultado un eje vial principal que atraviesa todo el lote y conecta las avenidas Mariscal Sucre y Quitumbe Ñan a partir de este eje se define el programa y las fases de intervención.

La primera fase, la cual va a ser desarrollada en su totalidad, tiene 4 módulos transformables los mismos que están guiados por la quebrada y el eje vial principal. Los módulos están implantados a 45° con respecto al norte y separados a 10 metros entre cada uno por lo que permite mejor el ingreso de la luz solar.

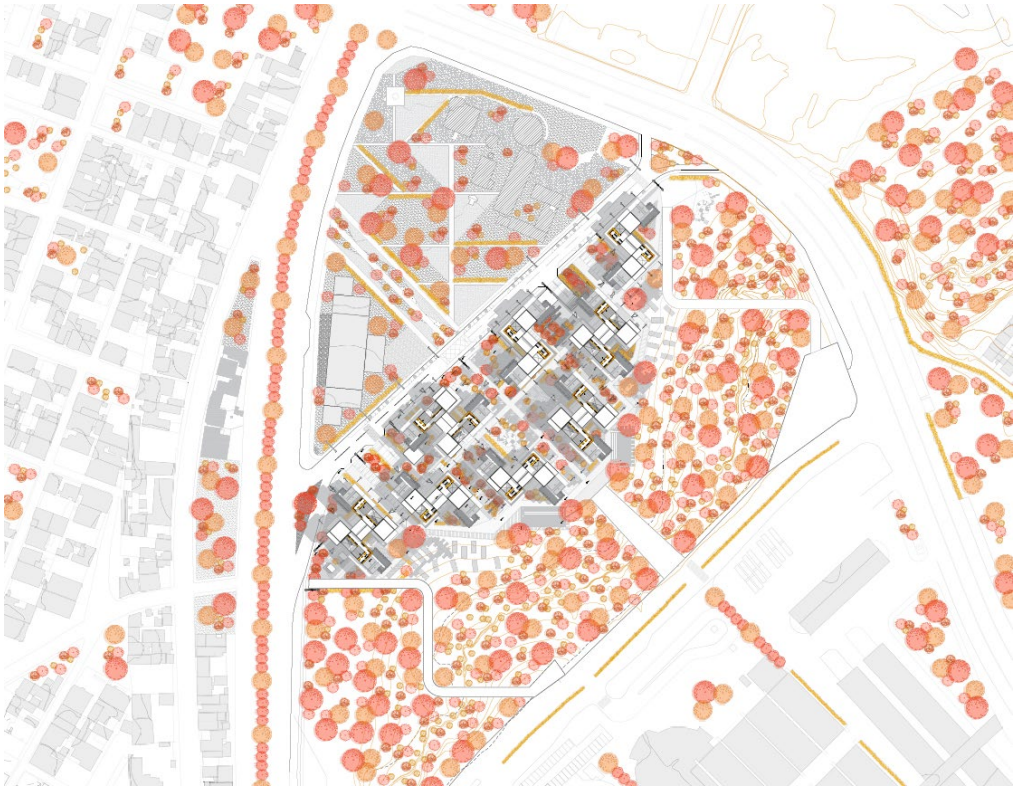


Ilustración 25 Implantación urbana. Elaboración Propia.

4.2 El cooperativismo y la vivienda en relación a la ciudad.

La planta baja está distribuida a partir de ejes principales y secundarios de circulación peatonal y ciclistas. Los ejes atraviesan los diferentes módulos con el fin de conectarlos y guiar a los diferentes espacios de comercio, producción, recreación y de estancia.

El programa en planta baja está pensado en comercios que impulsen el cooperativismo y producción agrícola existente dentro del proyecto, a vez es complementado por espacios recreativos y plazas de estancia.

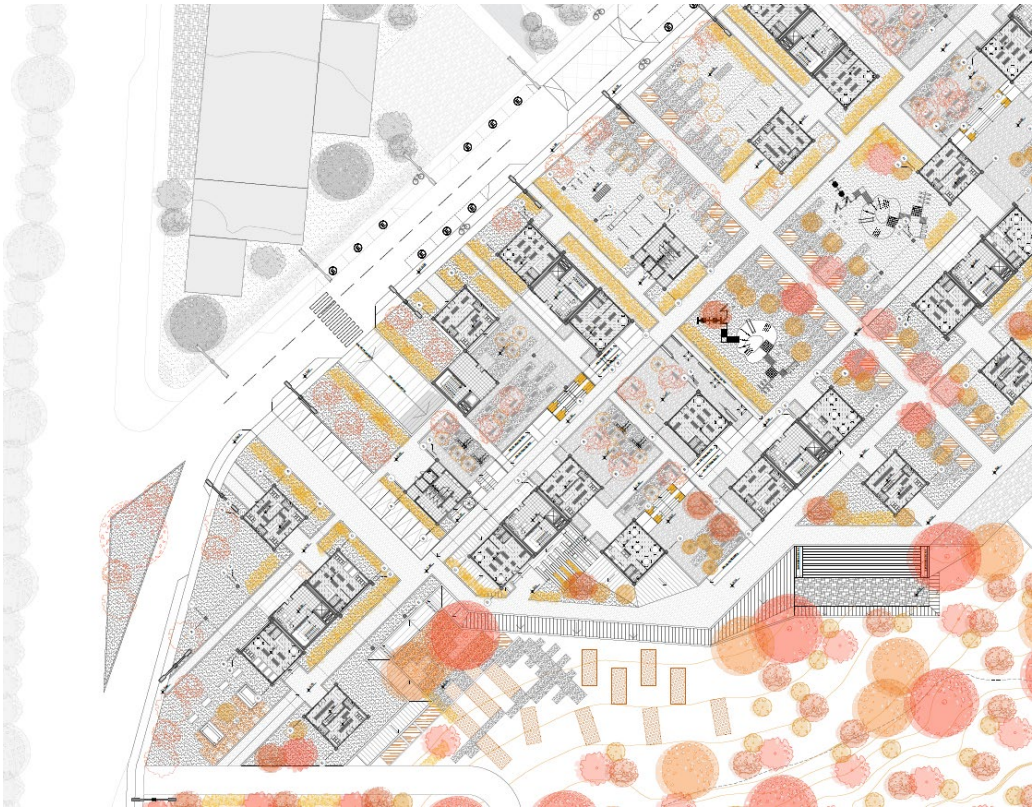


Ilustración 26 Planta Baja Fase 1. Elaboración Propia.

4.3 Vivienda colectiva con crecimiento progresivo. Progresiva

Dentro del proyecto se desarrolla vivienda progresiva a partir de módulos de 8 x 8m que permiten mejor flexibilidad a los espacios. La vivienda está pensada en 4 franjas, la primera es de servicios (cocina, baño, lavandería), la segunda es circulación siendo este un espacio de transición, la tercer es de descanso (dormitorios) y la última es de crecimiento (producción, descanso, ejercicio, etc).

4.4.1 Mueble Transformable

Dentro de la vivienda se plantea un tipo de mueble transformable que permite dividir los espacios. También sirve como almacenamiento en donde se guarda una cama, una mesa y guardar cosas por lo que permite así optimizar los espacios.

Por otro lado, el mueble es de material MDF con un espesor de 6mm lo que permite aligerar su peso y poderlo mover en caso de requerir nuevos espacios. El módulo tiene medidas de 0,9 x 2,50 x 2,40m los mismo que están pensados a partir de medias antropométricas.

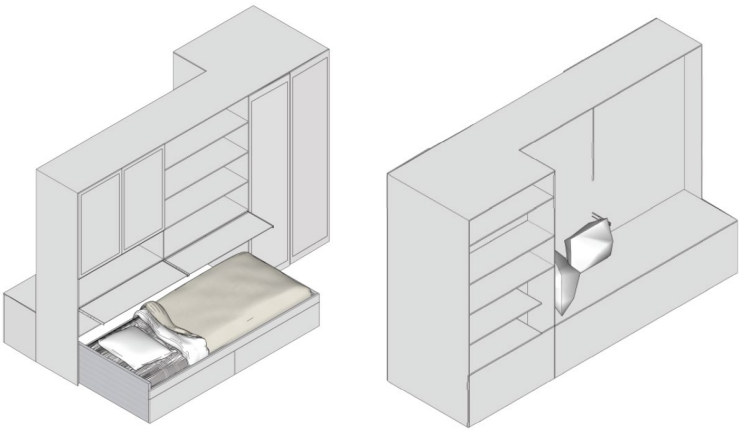


Ilustración 27 Mueble transformable. Elaboración Propia.

4.4.2 Tipologías de vivienda

En el proyecto se propone las siguientes tipologías, 2 pueden incrementar su tamaño y una vivienda dúplex fija:

- 61,5m2 crece 19m2 con un total de 80,5m2
- 50m2 crece 19m2 con un total de 69m2
- Vivienda dúplex con un total de 100 m2

4.4 La Estructura como soporte y mutación del proyecto

4.4.1 Estructura Principal

La estructura principal de soporte es un sistema estructural conformado por pórticos metálicos, siendo estos compuestos por columnas de acero cuadradas rellenas de hormigón y vigas metálicas. Es este sistema se lo elige pensado en la resistencia y rapidez del montaje, pero también permiten el crecimiento de las viviendas a través del tiempo.

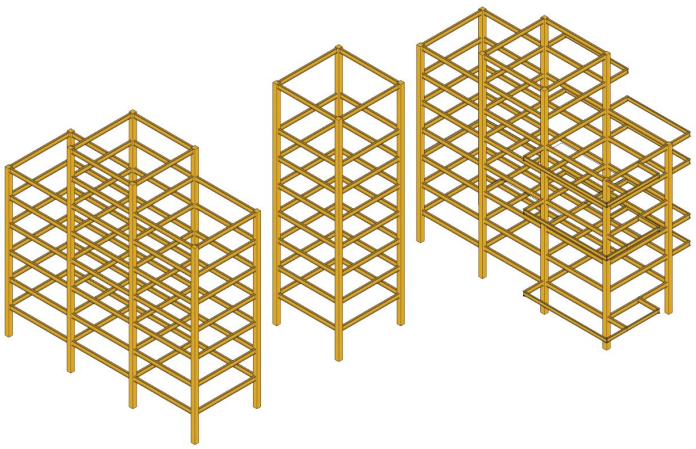


Ilustración 28 Estructura principal de soporte. Elaboración propia.

4.4.2 Muros prefabricados

Dentro de las viviendas crecederas se dejan muros prefabricados con opción a ser desmontados para aumentar y generar nuevos espacios. Los muros prefabricados tienen un sistema de desmontaje tipo despiece y su materialidad es de madera con una estructura interna de aluminio lo que les hace mucho más ligeros para su desplazamiento.

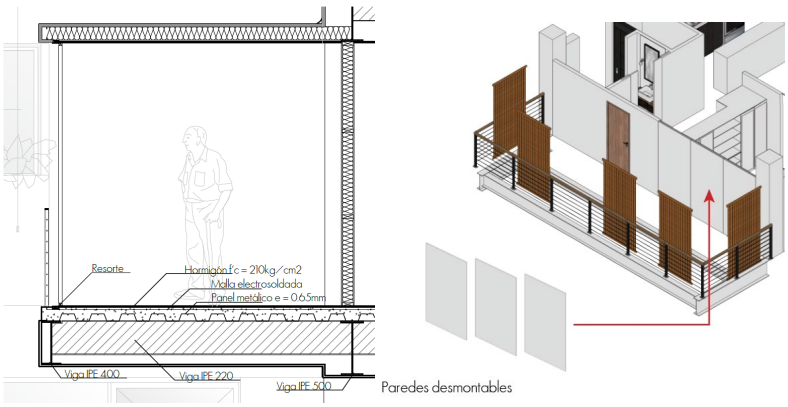


Ilustración 29 Área de crecimiento con paneles prefabricados. Elaboración propia.

4.4.3 Fachadas dinámicas

Al momento de pensar en transformación y flexibilidad, las fachadas son pensadas que cambien a partir de la necesidad del usuario. Al tener módulos de 8x8m permiten modular mejor las fachadas como a su vez los materiales del mercado corresponden hacia el diseño, por lo que su modulación es 1,20m con paredes fijas a los extremos de 0,75m.

Las ventaneras están acopladas a la modulación escrita anteriormente y el alto es modulado cada 60cm siendo el panel dividido en 4 partes dando un total de 2,40m de alto. Al tener esta modulación permite generar 4 tipos de paredes, la primera es con una ventanera de 1,20 x 0,6m destinada a los baños, la segunda es de 1,20 x 1,20m destinada a la cocina y lavandería, la tercera es de 1,20 x 1x80m y la cuarta es de 1,20x2,40m destinados a espacios de descanso y recreación.

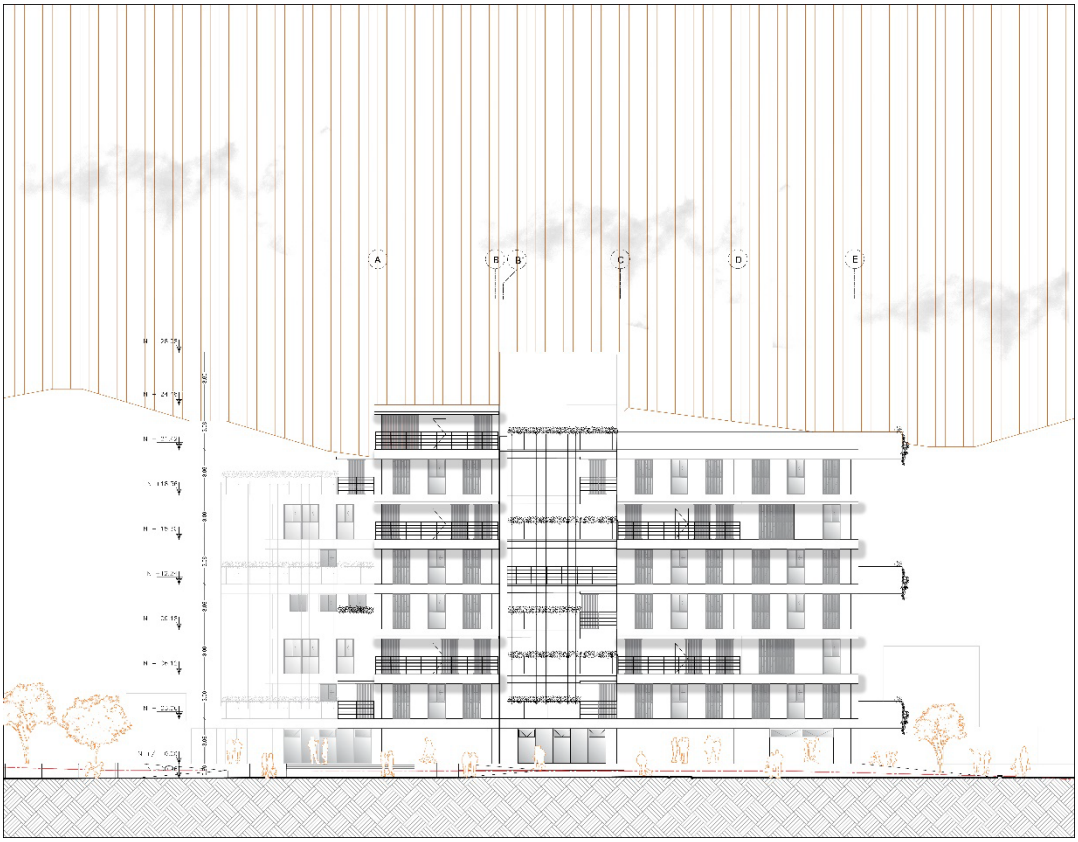


Ilustración 30. Fachada lateral derecha. Elaboración propia.

REFLEXIONES

Las ciudades han sido comparadas con los organismos vivos debido a que estas son susceptibles a cambios, dándose en espacios consolidados donde resulta mucho más evidente el dinamismo de la ciudad, esto se da a partir de las relaciones, prácticas y necesidades de los usuarios. A partir de las relaciones sociales como lo llega a ser la cooperación permiten revalorizar espacios residuales a partir de su transformación a espacios mucho más activos.

La revalorización de los espacios residuales, estos pueden ser construidos o naturales, pueden llegar a ser algo complejo por temas económicos, estéticos o sociales siendo estos relativos en la sociedad. Las ciudades al estar en constantes cambios pueden resultar tanto buenos como malos, por lo tanto, tanto las transformaciones urbano-arquitectónicas buscan activar, recuperar y potenciar los espacios donde estos se adapten en el tiempo y a las necesidades de los usuarios.

En el proceso de revalorización, se utiliza el nuevo Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) como herramienta principal pero también tres planes territoriales anteriores para entender el modelo territorial, el crecimiento y la transformación que ha tenido de la ciudad. Dentro del PUGS se plantea Tratamientos Urbanísticos en zonas determinadas las cuales tienen necesidades a ser tratadas. Para búsqueda de la revalorización de los espacios a partir de la transformación el tratamiento más acertado es el Tratamiento Urbanístico de Potenciación. El tratamiento ha sido de gran ayuda y al combinarse con las zonas metro permite guiar al proyecto a transformar espacios de acuerdo a su entorno y necesidades volviéndolo así mucho más realista.

En el tratamiento de Potenciación se aplica a zonas consolidados para desarrollarse, en proceso de transformación y requieran mejoras de sus servicios públicos de soporte, por lo que coincide con la zona de Quitumbe en el barrio Huayrallacta. La zona mencionada anteriormente está cruzada por elementos naturales patrimoniales que son las quebradas y en el barrio está cruzado por la quebrada El Carmen debido a esto y como parte de su identidad la zona tiene una fuerte relación con el cooperativismo y bien común. De esta manera se desarrolla un proyecto donde se transforme el espacio y a su vez permita potenciar la zona a partir del cooperativismo, comprendido así en un proyecto arquitectónico de cuatro fases, de las cuales se desarrolla a fondo la primera y ayuda a potencia la quebrada El Carmen.

La importancia de trabajar en la revalorización desde la mutación permite generar espacios que se transformen a sitios mucho más activos de intercambio, comercio y de vivienda. Por lo tanto, por medio del cooperativismo se puede revalorizar la arquitectura a través de modelos de gestión y de viviendas progresivas donde se puedan vender con otro tipo de infraestructura dotándole a la gente elementos que se adapten a sus necesidades.

Las transformaciones de las ciudades se pueden dar muchas maneras, pero estas deben ser enfocadas en el mejoramiento y desarrollo de la ciudad. Es importante pensar desde el momento del diseño que es lo que puede llegar a pasar con las construcciones en un futuro y las diferentes adaptaciones que pueden llegar a tener para que de este modo no queden en el olvido y se conviertan en residuales.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- PGDT: Plan General de Desarrollo Territorial
- PUOS: Plan de Uso y Ocupación del Suelo
- PUGS: Plan de Uso y Gestión de Suelo
- Tratamiento Urbanístico Potenciación: **"**Se aplica en zonas consolidadas con potencial para desarrollarse, que se encuentran en proceso de transformación leve y requieran mejoras en los servicios públicos de soporte. En estos sectores se pretende regular las áreas urbanizadas para posibilitar su potenciación, densificación, mixticidad de usos y adaptación de las construcciones y de la oferta de sistemas públicos de soporte a las necesidades de la ciudad. Su potencial de desarrollo será regulado y controlado con norma urbanística, de usos y aprovechamientos, orientadas a que las actuaciones urbanísticas armonicen con los valores de estos sectores." (PUGS,2021)

BIBLIOGRAFIA

- Auge. Antropología De La Sobremodernidad, U. (n.d.). LOS «NO LUGARES» ESPACIOS DEL ANONIMATO. Edu.Co. Recuperado en: https://designblog.uniandes.edu.co/blogs/dise2609/files/2009/03/marc-auge-los-no-lugares.pdf

  jsantaren, & De jsantaren, V. T. las E. (2018). Los no lugares. Apuntes sobre la ciudad. Recuperado de: https://apuntessobrelaciudad.wordpress.com/2018/01/29/no-lugares/

- Gallardo. (2011). LUGAR / NO - LUGAR / LUGAR EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA. Recuperado de: https://oa.upm.es/10903/1/LAURA_GALLARDO_FRIAS.pdf
- Gordillo. L (2005) EL HÁBITAT: MUTACIONES EN LA CIUDAD Y EL TERRITORIO. Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/396/39600308.pdf

- Rossi. C (2016). Mutaciones urbanas en Bogotá. Arquitectura y Diseño.

- Gómez Coello, M. D., & Quezada Orellana, I. F. (2019). Análisis de las transformaciones en cuanto al uso de los proyectos ganadores en la Bienal de Arquitectura de Quito a partir del año 2000. Categoría Diseño Urbano y Arquitectura del Paisaje. Universidad del Azuay.

- Gimenez, M. (2016, junio 15). LAB 12/Espacios Mutantes. Blog ZAC. Blog ZAC. https://blogzac.es/lab1250-espacios-mutantes/

- Colmenarez. F. (2009). Arquitectura adaptable. Flexibilidad de espacios arquitectónicos. Ula.ve. Recuperado de: http://bdigital.ula.ve/storage/pdftesis/pregrado/tde_arquivos/14/TDE-2011-10-03T02:05:29Z-1453/Publico/colmenarezfatima_parte1.pdf

- Robayo Paguay, A. V. (2020). *De la hacienda al Quito urbano: el caso del barrio La Concordia No. 1*. Quito, EC: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

- Álvarez Rodríguez, J. F. (2008). Naturaleza y especificidad de la cooperativa Multiactiva. Escuela de Economía Solidaria.
- *Galería de Superlofts / Marc Koehler Architects - 16*. (s/f). ArchDaily Colombia. Recuperado de https://www.archdaily.co/co/926093/superlofts-marc-koehler-architects/5aca787df197cc84980000a5-superlofts-marc-koehler-architects-
- *"Devolver el río a la ciudad", una propuesta para el río Mapocho de Santiago*. (2015). ArchDaily Perú. Recuperado de: https://www.archdaily.pe/pe/768995/devolver-el-rio-a-la-ciudad-una-propuesta-para-el-rio-mapocho-de-santiago
- *Open building*. (s/f). Open Building. Recuperado de: https://www.openbuilding.co/
- *Sotrac habitatge cooperatiu [en progrés]*. (2021). Lacol. Recuperado de: https://www.lacol.coop/projectes/sotrac-habitatge-cooperatiu/
- Step 8 Team:Luis Barragan, Camila Muñoz, Marco Suntaxi, Cristina Salguero, Kelly Proaño, Diana Encalada, Gabriela Fustillos, Tricia Maya, Valery Molina - Universidad Internacional del Ecuador. Advisors: Ignacio Espinosa, Cecilia Puertas, Andrea Jaramillo, Nelson Veintimilla. (2021). Barrio y centralidad ecológica Quitumbe: Hacia el derecho a la ciudad con justicia ambiental. Recuperado de: https://www.c40reinventingcities.org/en/students/sites-in-competition/quitumbe-1478.html
- GAD DMQ. 2021. Plan de uso y gestión del suelo 2021-2033: Secretaría de Territorio, Hábitat Y Vivienda. Recuperado de: https://gobiernoabierto.quito.gob.ec/plan-pugs/

ANEXOS

Anexo No1 FIN_DIS_Ramos B Emily J_ INFORME TURNIN

REV_MET_Ramos E_Volumen I_05122022.docx

por EMILY JAZMIN RAMOS BARRIONUEVO

Fecha de entrega: 05-dic-2022 07:00a.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 1971952171
Nombre del archivo:
7812_EMILY_JAZMIN_RAMOS_BARRIONUEVO_REV_MET_Ramos_E_Volumen_I_05122022_1911345_1205417212.docx (86.26K)
Total de palabras: 8903
Total de caracteres: 48448

REV_MET_Ramos E_Volumen I_05122022.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%	4%	0%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www7.quito.gob.ec Fuente de Internet	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	dspace.espoch.edu.ec Fuente de Internet	1%
5	www.flacsoandes.edu.ec Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 1%
Excluir bibliografía	Activo		

Firmado electrónicamente por:
GABRIELA PAULINA MEJIA GOMEZ