

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Volumen I

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTURA

REVALORIZACIÓN DEL SUELO A TRAVÉS DE LA MULTIFUNCIÓN  
“COMPLEJO MULTIFUNCIONAL LA MAGDALENA”

KEVIN DANIEL SINCHE BALCAZAR

DIRECTORA: ARQ. MTR. GABRIELA MEJÍA GÓMEZ

QUITO- ECUADOR

2022

Presentación

REVALORIZACIÓN DEL SUELO A TRAVÉS DE LA MULTIFUNCION

“COMPLEJO MULTIFUNCIONAL LA MAGDALENA” 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.

Dedicado a mi familia por darme todo el apoyo que necesite y a todas las personas que me apoyaron en la investigación y desarrollo del trabajo de titulación.

## Agradecimiento.

A mi madre quien me apoyo durante toda mi vida dándome su mayor ejemplo y mostrándome que con trabajo duro se puede conseguir todo los objetivos, siempre me ayudo en todo para que me pueda convertir en un profesional. A mi padre por ser mi más grande ejemplo de constancia. A mis amigos y compañeros por todo el apoyo en todo el camino de universitario quienes me dieron un consejo. A mis tutores y profesionales de la PUCE quienes compartieron su tiempo y conocimiento en especial a la Arq. Gabriela Mejía quien me ayudo y enseño que la arquitectura se puede identificar y relacionar con varios aspectos los cuales nos ayuda a resolver un problema o dar una alternativa para buscar una ciudad consolidada y que se pueda desarrollar mucho mejor.



## Índice

<b>Línea de investigación</b> .....	1
<b>Antecedentes</b> .....	1
<b>Planteamiento del problema</b> .....	2
<b>Palabras Clave</b> .....	2
Delimitación del problema.....	2
<b>Preguntas de investigación</b> .....	2
<b>Justificación</b> .....	3
<b>General Urbano</b> .....	3
<b>General Arquitectónico</b> . .....	3
<b>Específicos</b> . .....	3
<b>Metodología</b> .....	3
<b>1. Capítulo 1: MOMENTO I. Revalorización del Desuso+ Mono función</b> . .....	5
<b>1.1 Revalorizar el desuso y la mono función</b> . .....	5
<b>1.2 Territorio + Desuso y mono función</b> .....	6
<b>1.3 Revalorizar el desuso y el mono funcionalismo con usos complementarios</b> .....	8
<b>1.4 Postura Urbana</b> .....	8
<b>1.5 Postura Arquitectónica</b> .....	9
<b>1.6 Postura Sostenibilidad</b> . .....	10
<b>2. Capítulo 2: MOMENTO II. Análisis Urbano- Arquitectónico</b> .....	11
2.1 Análisis del Plan de uso y gestión del suelo y Tratamiento Urbanístico.....	11
<b>2.2TUR Renovación+ Des uso + Mono función</b> .....	12
<b>2.3 Operación Urbana</b> .....	13
2.4Análisis de pre existencias. ....	17
<b>2.5Estudio de Caso: Reestructuración de manzana mediante la inserción de vivienda e implementación de espacio público en el centro histórico de Cuenca</b> . ....	18
2.6. Estudio de Caso: Operación Urbana de Rio de Janeiro .....	19
<b>2.7 Usuario de la operación Urbana</b> . .....	20
<b>3. Capítulo 3: MOMENTO III, ESTRATEGIAS APLICADAS</b> .....	23
3.1 Estrategia Urbana – Operación Urbana la Magdalena.....	23
<b>3.2 Operación Urbana: La Magdalena</b> .....	24
<b>3.3 Estrategias Arquitectura</b> .....	25
<b>3.4 Programación Urbana – Arquitectónica</b> .....	27
3.4.1 Forma de implementación de la operación Urbana .....	28

.....	29
<b>3.4.2 Arquitectónica Fase 1</b> .....	30
<b>3.4.3Arquitectura + Sostenibilidad</b> .....	31
<b>3.5 Programa Arquitectónico</b> .....	33
<b>Capítulo 4: Momento IV: Complejo Multifuncional la Magdalena</b> .....	34
<b>4.1 Operación Urbana como herramienta de revalorización</b> .....	34
<b>4.2 Complejo Multi-funcional la Magdalena</b> .....	36
<b>4.3 Proyecto arquitectónico complejo multifuncional como respuesta a la mono función. ....</b>	36
.....	37
<b>4.6 Reflexiones</b> .....	41
<b>4.7 Glosario</b> .....	43
<b>4.8 Bibliografías</b> .....	44
<b>Anexos</b> .....	45

## Índice de Tablas

Tabla 1: Tabla de Variables - Elaboración Propia.....	12
Tabla 2: Cuadro de áreas total del proyecto- Elaboración propia.....	27

## Índice de imágenes

Imagen 1 Casas colindantes Rio Machangara.....	10
Imagen 2BJ LA FAYETE .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Imagen 3Escuela de educación inicial y básica Cotopaxi.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Contexto histórico + concepto del barrio mono funcional Elaboración propia.....	6
Ilustración 2: Contexto histórico+ Concepto desuso del barrio elaboración propia. ....	7
Ilustración 3: Identificación y Ponderación de los TUR.....	7
Ilustración 4: Postura Urbana - Elaboración Propia .....	8
Ilustración 5: Postura Arquitectónica -Elaboración Propia .....	9
Ilustración 6: Esquema Postura Sostenible- Elaboración propia .....	11
Ilustración 7: Concepto de búsqueda Elaboración propia .....	11
Ilustración 8: Mapeo de Variables para analizar- Elaboración Propia.....	12
Ilustración 9: Esquema de composición de la Operación Urbana - Elaboración Propia .....	13
Ilustración 10: Tipos de TUR - Elaboración Propia .....	14
Ilustración 11: Esquema de ubicación del TUR - Elaboracion propia.....	15
Ilustración 12: Mapa Parlante- Elaboración Propia.....	16
Ilustración 13: Mapa de Pre- existencias- Elaboración propia .....	17
Ilustración 14: Análisis de tipo de edificación Elaborado por: Culcay Chérrez, RubénIlustración 15.....	18
Ilustración 16: Propuesta esquemática de implantación- Elaborado por: Culcay Cherez, Ruben Gonzales Orellana, Pedro Israel.....	19
Ilustración 17: Análisis de usuario existente .....	20
Ilustración 18: Número de hogares + Necesidad de hogares- Elaboración Propia .....	21
Ilustración 19: Usuario+ necesidades + tipo de espacio+ ubicación .....	21
Ilustración 20: Usuario+ Necesidad de espacio .....	22
Ilustración 21: Concepto Multifunción- Elaboración propia .....	22
Ilustración 22: Funciones complementarias-- Elaboración propia .....	22
Ilustración 23: Esquemas Operación Urbana .....	23
Ilustración 24: Elementos de la Operación Urbana .....	24
Ilustración 25: Reestructuración de lotes .....	24
Ilustración 26: Esquema Arquitectónico+ Tectónico .....	25
Ilustración 27: Esquema Morfología del Proyecto .....	25
Ilustración 28: Concepto+ Arquitectura .....	26
Ilustración 29: Estrategia Tectónica .....	26
Ilustración 30: Esquema de Función + Espacio .....	26
Ilustración 31: Programa Arquitectónico .....	27
Ilustración 32: Estrategia Urbana.....	28
Ilustración 33: Corazón de Manzana.....	29
Ilustración 34: Plan Masa .....	29
Ilustración 35: Arquitectura + tectónica.....	30
Ilustración 36: Estrategia estructural.....	30
Ilustración 37: Axonometría explotada .....	31
Ilustración 38: Diagrama solar .....	31
Ilustración 39: Diagrama de Ventilación .....	32
Ilustración 40: Forma de implantación + Corazón de Manzana .....	32
Ilustración 41: Programa arquitectónico .....	33
Ilustración 42: Áreas de la Fase Detonante .....	34
Ilustración 43: Corte conceptual. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 44: Esquema de Fases - Elaboración Propia.....	35

Ilustración 45: Esquema de implantación de operación urbana.....	35
Ilustración 46: Esquema de Zonificación en altura- Elaboración Propia.....	36
Ilustración 47Planta baja Multi-función- Elaboración Propia .....	37
Ilustración 48 Puente activo .....	37
Ilustración 49Planta+ Puentes de actividad- Elaboración Propia .....	38
Ilustración 50: Fachada Principal- Elaboración Propia .....	38
Ilustración 51: Terraza Activa.....	39
Ilustración 52: Planta Vivienda+ Zonas comunes- Elaboración Propia.....	40

### **Línea de investigación**

El proyecto Revalorización del suelo a través de la Multifunción, “*Complejo Multifuncional La Magdalena*” se relaciona con el estudio de las zonas PUGS (Plan de uso gestión del suelo), el análisis del crecimiento de la ciudad y los cambios que se dan en la vocación pasando de una vocación de habitar a una vocación comercial. Se toma en cuenta la revalorización del suelo urbano desde la visión de las funciones y los cambios por el crecimiento de la ciudad como son: las características, imágenes y representaciones. La ciudad entendida desde la experiencia, la vocación, y sus cambios que han provocado que sectores que pierdan actividades e interacción que generaban los habitantes locales causando que las personas abandonen o vendan sus hogares dando como resultado una expansión por la búsqueda de nuevos lugares para habitar dejando zonas sin actividades generando el aumento de la inseguridad. Se buscará herramientas jurídicas y entre las posibles la adecuada es generar una operación urbana – arquitectónica que tenga la el objetivo de enfrentarse a las transformaciones de la ciudad, entendiendo las operaciones urbanas y el objeto arquitectónico.

### **Antecedentes**

La ciudad de Quito empezó a expandirse por el norte y sur en 1922 uno de los factores relevantes fue los recursos económicos, el mejoramiento y ampliación de las vías, un ejemplo evidente de esto en el norte es la “Av. 10 de agosto, Av. 6 de diciembre, Av. 12 de octubre, Av. De la prensa” y al sur “Av. Napo y Av. Maldonado” ya que tuvieron función económica o de industria. Este proceso se fue desarrollando hasta llegar a los años 2015 y 2022, la expansión urbana provoco que su uso de suelo cambie tanto al norte como al sur, se toma el concepto de revalorizar complementando con actividades en ámbitos económicos, sociales, culturales, de equipamientos y servicios enfocados a sectores mono-funcionales que tienen prioridad en el comercio y la industria.

Con la nueva aprobación de la herramienta de desarrollo urbano como es el “PUGS”, en algunas zonas consolidadas del sur tienen que ser renovadas de acuerdo a la normativa y a la influencia de las zonas por el nuevo Metro de la ciudad. La renovación tiene como objetivo frenar la expansión urbana implementando actividades para que las personas

vuelvan a habitar buscando darle un nuevo valor a través de generar usos de relevancia, necesidad y utilidad.

Se plantea en la investigación la identificación de zonas que están en un proceso de cambio así como de transformación, donde la función y vocación que tiene el lugar.

Quito tiene zonas con características habitar, trabajar y comerciar. Esta base de organización por función provocó lugares mono-funcionales que están entrando en proceso de cambio tomando la base teórica que es el multifuncional aplicando en zonas de un constante cambio, teniendo en cuenta el concepto de mono-funcionalismo como una forma que tenía la ciudad de organización y agrupación.

### **Planteamiento del problema**

La mono-función y el desuso aportan a la desigualdad y pérdida del valor. El rehabilitar del espacio urbano arquitectónico en la ciudad puede ser un concepto de análisis para aportar con la revalorización de los espacios que se transforman conforme al crecimiento de Quito. Rehabilitar y Renovar son estrategias que se toman en cuenta como un concepto que frene o controle la expansión del mono-funcionalismo comercial ya que afecta a muchos lugares de la ciudad, con esta idea se tiene que identificar las zonas que están en proceso de cambio y tienen periodos de desuso, implementando usos que aporten al concepto de habitar tomando en cuenta que las zonas que se relacionaran estarán bajo influencia del metro.

### **Palabras Clave**

Desuso, mono-funcional, rehabilitar, revalorizar.

### **Delimitación del problema**

Las zonas en desuso provocadas por el mono funcionalismo generan espacios sin valor.

### **Preguntas de investigación**

1. ¿Porque se generan zonas mono-funcionales que hacen perder el valor del suelo en las zonas del norte y sur de Quito?
2. ¿Cómo afecta el desuso en el habitar de las personas?
3. ¿Cómo se puede dar valor a los espacios en desuso desde el concepto de rehabilitar?

### **Justificación**

Las rupturas urbanas en la ciudad de Quito, Ecuador son: pasos a desnivel, avenidas. Generan zonas que tienen periodos de desuso total o parcial que no permite la relación de los barrios y los diferentes equipamientos que se encuentran en el sector del “La Magdalena”, por lo cual se vuelven obsoletos dentro de la ciudad. El presente trabajo de titulación revaloriza el espacio a través de la función para lograr una integración caso de estudio será el sector la “La Magdalena” ubicado en el cantón Quito, en la parroquia La Magdalena. Este sector tuvo una función de ser el límite de la ciudad y zona de industrias pasando a ser una zona con vocación solo residencial y ahora a una zona con vocación comercial, por ello el nuevo PUGS le dio la característica de ser un sector de carácter residencial con uso de suelo Múltiple. Al pasar por este proceso de cambio muchas de las familias existentes y usuarios nativos están dejando este sector provocando que la función de habitar se debilite generando que la función comercial se desarrolle de tal forma que desplazara totalmente al habitar.

### **General Urbano.**

Diseñar y reestructurar la manzana a intervenir a través de una operación urbana con los objetivos de integrar, jerarquizar, asociar, liberar y reestructurar en la manzana ubicada en la Magdalena, tiene como frente principal la parada metro sobre las avenidas Rodrigo de Chávez y 5 de Junio.

### **General Arquitectónico.**

Diseñar un proyecto e intervención urbano- arquitectónico de escala zonal, con la integración y reestructuración de lotes ya existentes, liberando espacio a nivel de planta baja, generando zonas de conexión y espacios de integración

### **Específicos.**

- Generar una operación urbana y una revalorización del habitar en una manzana.
- Unificar las funciones e integrara a nivel de planta baja y en plantas altas.
- Diseñar espacios que se integran y sean flexible teniendo en cuenta la intervención a nivel de manzana.

### **Metodología.**

El trabajo de titulación “ Revalorización del espacio a través del tiempo complejo Multifuncional La Magdalena ”, fue un desarrollo en el taller complejo tres

“Revalorización por medio de la innovación y la tectónica” bajo la dirección de la Arq. Gabriela Mejía Gómez en el 1ro y 2do semestre 2022.

En el momento 1 se dio la conceptualización del suelo y el espacio a través de la revalorización de la función, explica cómo la ciudad pasa por un proceso de transformación por la implementación del nuevo PUGS, se busca zonas que pierden su valor por los cambios de vocación, la búsqueda usa la metodología de selección de TUR (Tratamiento urbanístico de Renovación), este método nos permite hacer una selección de un concepto que es la función y como la evolución de la ciudad genera zonas sin uso.

En el momento 2 se entendimiento del PUGS. Los nuevos planes de uso y gestión de suelo se toman en cuenta por ser una herramienta que nos ayuda a conocer cuál es la vocación y las actividades que se pueden implementar, se busca las zonas óptimas para renovar al suelo que está entrando en un proceso del desuso generado por un mono-funcionalismo. Se usa la metodología de descarte con algunas variables que se tomaron en cuenta entre ella está el desuso, la densidad poblacional, la vocación dando como resultado el TUR 2 ubicado en el sector de la Magdalena y los dos puentes es fundamental porque tiene una parada del metro, sistemas de transporte público masivo y un cambio de uso de residencial a comercial por la ubicación geográfica del TUR 2. En este TUR se encuentran 4 Barrios: 1) Los dos Puentes, 2) La Magdalena, 3) Yaguachi, 4) Santa Lucía Baja.

Se tomó en cuenta los flujos peatonales y vehiculares, las zonas verdes, los equipamientos y en que condición se encuentran, la movilidad y las zonas comerciales y de vivienda, también se identifica las condiciones de la vivienda y la forma del lote para conocer cómo unir y reestructurar, sobre todo jerarquizar los elementos a nivel de planta baja.

En el momento 3 se emplea la estrategia de una Operación Urbana, aplicando los conceptos de Reestructurar, Jerarquizar, Asociar, Liberar e Integrar, se reestructurará la manzana sobre la Av. Rodrigo de Chávez y la Av. 5 de Junio se deberá reestructurar por el parcelamiento de los lotes que tienen 200 metros esta reestructuración ayudara a no colapsar la zona. Se va a asociar con los lotes aledaños para generar macro lotes de 500 metros a 700 metros cuadrados, se integrará las actividades y funciones ya existentes, se liberará el espacio en planta baja para dar más prioridad al peatón y generar zonas de encuentro, se jerarquiza el centro o corazón de manzana para conservar la idea de interacción entre los habitantes, se aplicarán estrategias similares y criterios de diseño arquitectónico. El análisis de los

referentes enfocados a la funcionalidad y vocación de proyectos, criterios de emplazamiento en el en la manzana, criterios funcionales del proyecto y criterios.

En el momento 4 se aplicó la herramienta operación urbana y el concepto de unir las funciones existentes e implementadas, teniendo en cuenta el asoleamiento y los vientos definiendo de esta forma la orientación del elemento arquitectónico, las estrategias de conexión con las zonas verdes usando las normativas tanto municipales como a nivel de país, con un diseño en planta baja que conecta y permita el movimiento por toda la manzana reestructurada con los elementos de transición y encuentro. Como paso final, se realizó la planimetría en base a los conceptos ya planteados, teniendo en cuenta la incorporación de los elementos ya existentes, obteniendo un objeto arquitectónico fraccionado en 3 torres y grandes elementos conectores, creando un solo elemento dando un nuevo valor a la arquitectura y al lugar.

## **1. Capítulo 1: MOMENTO I. Revalorización del Desuso+ Mono función.**

### **1.1 Revalorizar el desuso y la mono función.**

*“La ciudad es la aglomeración, se explica propiamente sobre la base de sus funciones que aquellos hombres quieren ejercer” (Aldo Rossi).*

Revalorización, se analiza desde la palabra “valor” la cual se define con las características de un objeto El valor se entiende por la utilidad de un objeto u espacio arquitectónico teniendo en cuenta el uso que las personas le den, este uso tiene que ser relevante, útil, diverso y sobre todo debe satisfacer las necesidades.

La función se toma en cuenta por la cantidad de actividades que están enfocados hacia un solo objetivo, de este concepto nace la idea de la organización de la ciudad por su función. Las funciones básicas de los habitantes de las zonas residenciales se dividen en: recrear, habitar y trabajar; de dicha organización nace la mono función que tienen un solo objetivo el cual es cumplir con las funciones planteadas añadiéndole el crecimiento de la ciudad, así como la diversidad de usos y actividades que implica la ciudad capital.

## 1.2 Territorio + Desuso y mono función.

El Plan de Uso y Gestión de Suelo “PUGS” es la normativa de análisis del territorio que se relaciona con el concepto de revalorizar desde el desuso. Analizando el “PUGS” se eligió el tratamiento urbanístico de renovación el cual.

*“Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la pérdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. Deberá considerarse la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte.”* (PUGS, 2021).

El plan de renovación y el concepto para revalorizar por medio del desuso y la mono-función se relacionan por buscar zonas que están en deterioro y con una baja intensidad de uso, a esto se le suma la influencia de un kilómetro que tiene el metro y de este resultado obtenemos el Tratamiento Urbanístico Renovación “TUR” y se clasifican en: “TUR 1” (ubicado en el norte afectando al parque bicentenario y a la AV. 10 de Diciembre), “TUR 2” (ubicado en el sur centro afectando al Barrio de la Magdalena y la Av. Rodrigo de Chávez), “TUR 3” (ubicado al sur que afecta a el Parque las Cuadras y la AV. Moran Valverde).

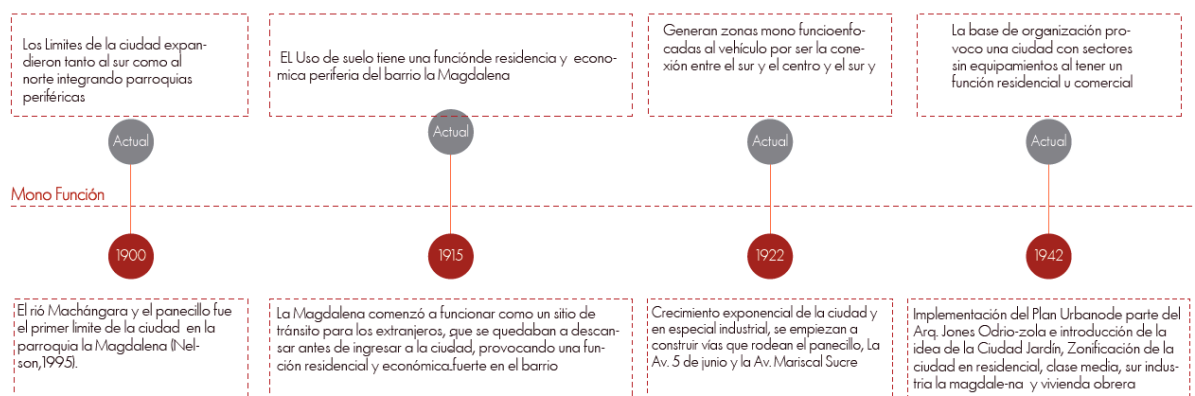


Ilustración 1: Contexto histórico + concepto del barrio monofuncional Elaboración propia.

Dentro del análisis se tomó algunas variables como son: densidad poblacional, vocación del sector, nivel económico, equipamientos, las variables seleccionadas tienen una base teórica de los sucesos que pasaron en cuanto a la mono función, la mayoría de estos se da porque la Magdalena era el límite de la ciudad en el año 1900 y la construcción de la “Av. Mariscal Sucre y “Av. 5 de junio”.



Ilustración 2: Contexto histórico+ Concepto desuso del barrio elaboración propia.

Los datos históricos indican porqué se da el desuso en gran parte en la zona de la Magdalena al sur y Av. 10 de Agosto al norte en ciertos sectores, se debe a la implementación del comercio y desarrollo urbano del barrio la Magdalena, el cual no abastece a toda la zona, sobre todo la acumulación de las avenidas que son la conexión del sur de la ciudad con el centro y el norte, por esto mucha residencia empezó a caer en el desuso y la acumulación de comercio mono-funcional. Teniendo en cuenta los dos “TUR” se analiza desde la postura del desuso y la mono-función en el que se toma en cuenta las variables de: 1) Densidad poblacional, 2) Seguridad, 3) Comercio y 4) Equipamiento. Con esto se identifica el 2 “TUR” tiene más problemas en las variables ya mencionadas.

El 2“TUR” al tener todas las variables que indican que entrara a un proceso de rehabilitación y crecimiento, finalmente, el concepto del desuso provocado por el mono-funcionalismo son las guías principales para buscar que lugar es el idóneo para renovar, uno de los elementos más importantes es identificar que lugares de comercio afectan más a la residencia y si estos sitios han bajado su densidad poblacional a causa de los mismos el siguiente paso es evaluar y analizar en qué aspectos estos espacios generan la percepción de inseguridad.

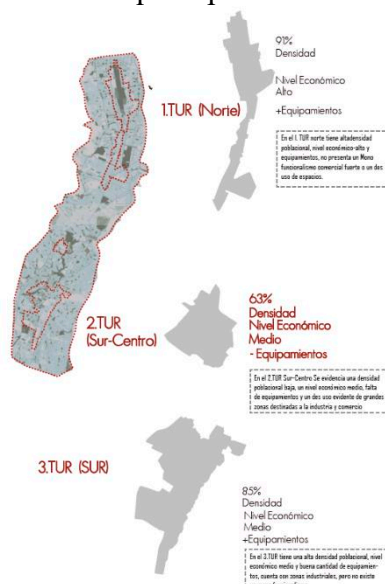


Ilustración 3: Identificación y Ponderación de los TUR.

### 1.3 Revalorizar el desuso y el mono funcionalismo con usos complementarios.

El revalorizar en medio del análisis del desuso y la mono-función es necesario implementar actividades complementarias a las funciones fuertes del sitio. La mono-función es considerada como un elemento nocivo porque genera zonas en las que no existe un uso óptimo y esto se da mucho más en zonas donde la mono-función es comercial. El efecto de la mono función empieza a generar franjas horarias durante el día en las que los espacios no tienen una actividad que permita flexibilidad de actividad y horarios para estar habitados los espacios. Cuando los lugares empiezan a tener una sola función entran en un periodo de desuso porque están sufriendo un proceso de cambio en el que la nueva función empieza a ganar más espacio en el lugar dejando a un lado la función ya existente.

### 1.4 Postura Urbana.

La ciudad de Quito se expandió demasiado hacia sus límites y se tiene que generar acciones que ayuden a controlar y revalorizar los espacios existentes con el concepto de revalorizar. Este concepto es fundamental sobre todo teniendo en cuenta que con el nuevo PUGS se modificó el uso de suelo entrando en un periodo de transformación por elementos como las estaciones metro, los cambios de vocaciones, el crecimiento de la ciudad y la implementación de sistemas de movilidad masivos.

La operación urbana se centrará en 5 aspectos importantes: jerarquizar, reestructurar, asociar, integrará y liberar. Dichos conceptos se tienen que implementar en zonas que están entrando en un proceso de cambio y de gran impacto para que sean proyectos que ayuden a complementar actividades cerca de las estaciones metro.

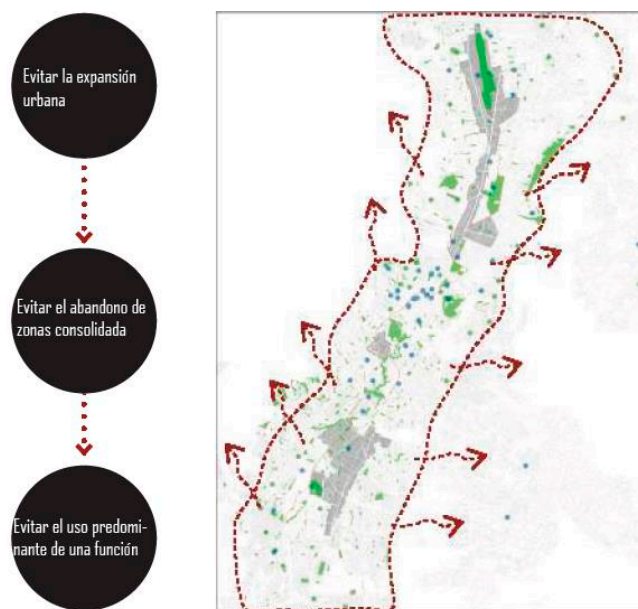


Ilustración 4: Postura Urbana - Elaboración Propia

### 1.5 Postura Arquitectónica

*“En cualquier ciudad del mundo especialmente en nuestra época, encontraremos espacios abandonados dentro de la ciudad que no cumplen ninguna función en la ciudad, olvidados por la sociedad. El espacio basura es el residuo que la humanidad deja sobre el planeta.”*  
(Koolhaas, 2007, pág. 62).

Como menciona el autor existe esta problemática donde hay lugares que no tienen ninguna función, pero existe el caso en el que estos lugares se llenan con actividades que son perjudiciales para la vocación inicial de habitar los espacios llenando de construcciones que tienen una mono-función fuerte que por lo general es el comercio.

La postura que regirá los espacios a proponer será enfocada a la multi-función y la conectividad de los espacios enfocados en crear espacios de encuentro y recorrido amplios tanto en planta baja como en plantas altas transformando zonas de transición hacia espacios sociales y de estancia, conceptualmente se enfoca en separar y crear espacios medios sociales para conservar la interacción de los usuarios teniendo zonas de transición como puntos de encuentro.

Se plantea implementar funciones educativas, comercial, cultural y de oficina, estas funciones tienen que interactuar entre sí en planta baja y plantas altas con el fin de satisfacer las necesidades de los usuarios ya existentes, nuevos y transitorios. La multi-función como concepto de satisfacer las necesidades acompaña a las zonas que están en un proceso de cambio de la revalorización y los nuevos usos de suelo que tiene la ciudad.

La postura arquitectónica para tratar el problema del plan de renovación es identificar zonas que hubiesen tenido o tienen una función predominante y están en desuso para reutilizar estos espacios devolviéndoles el valor inicial teniendo una lógica de que ese espacio será suyo pero no será lo mismo.

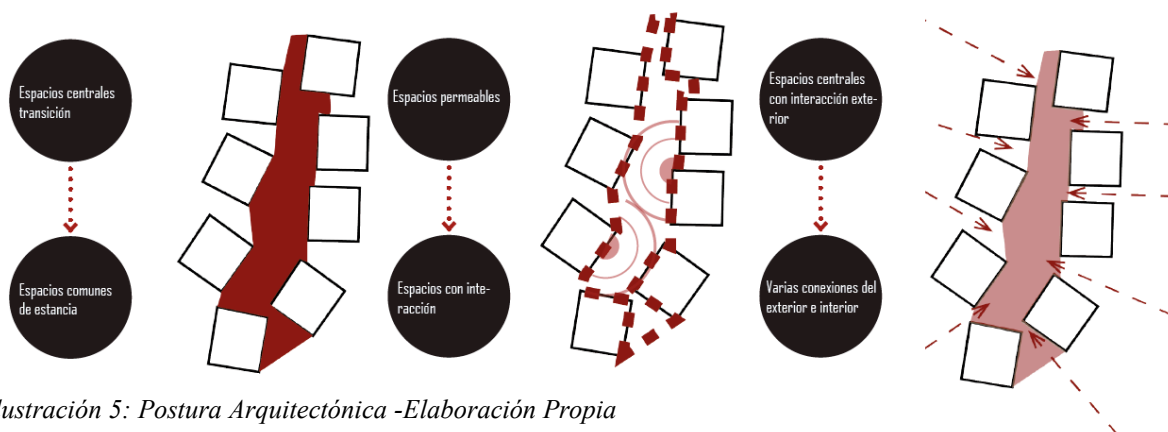


Ilustración 5: Postura Arquitectónica -Elaboración Propia

### 1.6 Postura Sostenibilidad.

La postura es el rehabilitar la problemática fuerte de la contaminación del aire del sector ya que al ser un punto de encuentro y el hecho de estar entre avenidas principales genera que los habitantes de ese sector estén gravemente afectados por el smog, se debe de tener en cuenta que también está afectado por el río Machángara el cual es el lugar donde se dirigen todas las agua contaminadas y a esto se le debe de sumar las lluvias lo cual genera que este canal se sobresature. A estas problemáticas se plantea la rehabilitación del aire y la disminución de aguas servidas hacia la quebrada del rio Machángara, un elemento importante a rescatar es que las personas interactúan directamente con las orillas de este rio contaminado.



*Imagen 1: Casas colindantes Rio Machangara*

La postura que se toma en el proyecto es la generación de vegetación que ayude a la recuperación de espacios donde la predominancia del hormigón y las construcciones es superior a los espacios verdes y suelos permeables por ello se plantea tener una lógica de centros verdes en los cuales se permite tener espacios de interacción y utilización de vegetación que gene espacios privados con vegetación alta, espacios semi-privados con vegetación media y espacios de conexión y recorrido con vegetación baja

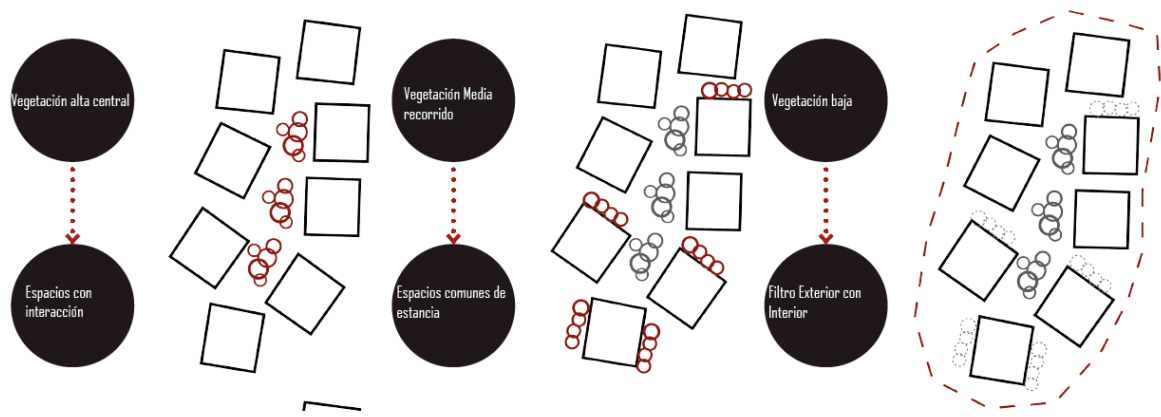


Ilustración 6: Esquema Postura Sostenible- Elaboración propia

## 2. Capítulo 2: MOMENTO II. Análisis Urbano- Arquitectónico

### 2.1 Análisis del Plan de uso y gestión del suelo y Tratamiento Urbanístico

La base para identificar el “TUR” Renovación se analizaron los conceptos para revalorizar el desuso y la mono función por medio de una brújula analítica desde las variables urbanas.



Ilustración 7: Concepto de búsqueda Elaboración propia

Se analizaron las variables que dan como resultado lugares en desuso como el elemento principal donde se tomó en cuenta la poca densidad poblacional con un promedio de 30- 60 habitantes por hectárea, aumento de la plusvalía 400% por la influencia inmediata del metro, la poca seguridad con un 40% y una función de 62% de residencial de la cual la mayoría de

residencias es para familias con un promedio aproximado de 3,4 personas por familias, la menor cantidad de comercio y la menor cantidad de equipamientos; con esta idea se generó una ponderación.

### 2.2TUR Renovación+ Des uso + Mono función

La zona de estudio abarcó a los cuatro barrios identificados como la problemática planteada. Una de las variables como la baja densidad poblacional por las características de desuso y mono-funcionalismo se plantea aplicar el concepto para reciclar los elementos existentes y que se encuentre en estado adecuado para la revalorización. Estos barrios están bajo la influencia del tratamiento renovación por la influencia del metro.

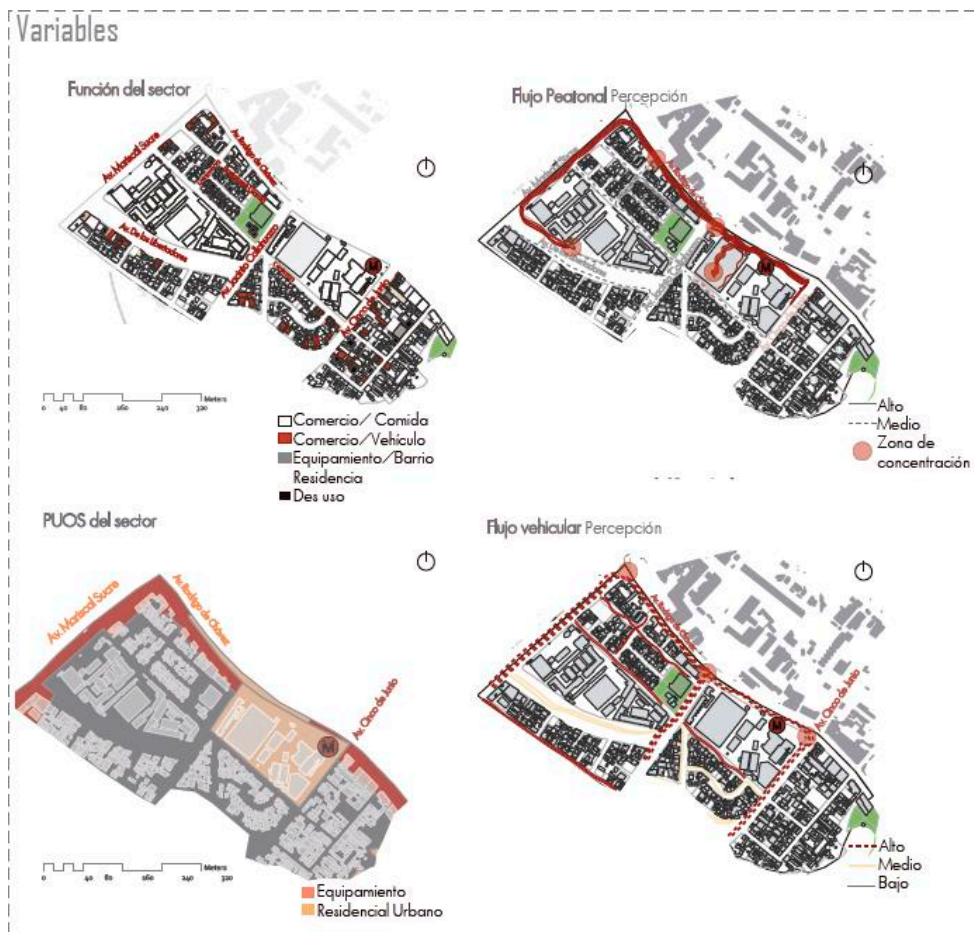


Ilustración 8: Mapeo de Variables para analizar- Elaboración Propia

Tercer Filtro	Los dos puentes		Los dos puentes	Magdalena		Magdalena
	Porcentaje	(I, O)		Porcentaje	(I, O)	
+Comercio Mono función	20%	(0,0)	75%	(1,0)		
+Equipamiento Mono función	55%	(0,5)	45%	(0,5)		
+Uso de suelo Mono función	65%	(0,5)	75%	(1,0)		
+Equipamiento Deterioro	70%	(1,0)	45%	(0,5)		
		(,5)		(3,0)		

Tabla 1: Tabla de Variables - Elaboración Propia

En esta tabla se identifica que en el “TUR 2” se justifica con los porcentajes y la puntuación que es el “TUR” con menos capacidad de uso siendo clave la densidad poblacional. Cabe resaltar que cada “TUR” tiene diferente área por ello los porcentajes se enfocaron en el área y la cantidad que presenta

### 2.3 Operación Urbana

La operación Urbana se realizara enfocada en 5 aspectos importantes: Jerarquizar, Restructurar, Integrar, Asociar, Liberar.



*Ilustración 9: Esquema de composición de la Operación Urbana - Elaboración Propia*

El primer aspecto es la Jerarquización de espacios de encuentro para promover la interacción entre los usuarios existentes y nuevos usuarios.

Segundo aspecto es la Restructuración de la morfología de los lotes para pasar de micro lotes de 200 m<sup>2</sup> a lotes de 500 m<sup>2</sup> o 700 m<sup>2</sup> óptimos para generar proyectos que puedan ocupar multifunción, teniendo en cuenta que se necesita restructurar, asociar funciones complementarias ya existentes y dueños actuales de lotes regresando el metraje en altura dándolo la oportunidad de crecimiento en altura e integrar los dueños y usuarios existentes. La tercera es integrar la función residencial y de educación al proyecto es fundamental para que las otras funciones.

El cuarto aspecto es asociar a los comercios y residencias existentes con la posibilidad de crecimiento en altura y mantener espacios dignos de interacción social.

El quinto es liberar el espacio en planta baja es fundamental para continuar con la función fuerte que tiene el sitio ya que es una manzana de transición y entrada al barrio de la Magdalena por las Avenidas Principales que rodean la Manzana en un sitio que está consolidado.

Con el TUR identificado se procede a implementar la operación urbana identificando los actores que se formaran parte del proyecto, las Operaciones urbana tiene una característica de ser desarrollada por fases, usualmente se desarrolla una fase detonante dependiendo del contexto, las fases detonantes suele tener una característica muy fuerte comercial o residencial, ya que la mayoría de operaciones urbana son macro proyectos en los cuales se

debe de tener un usuario incorporado y un usuario reestructurado. Como el análisis del “TUR 2” nos indica que será una zona múltiple el primer usuario en ser reestructurado e implementado será el comercio, pero en este caso también se deberá mantener al usuario residencial.

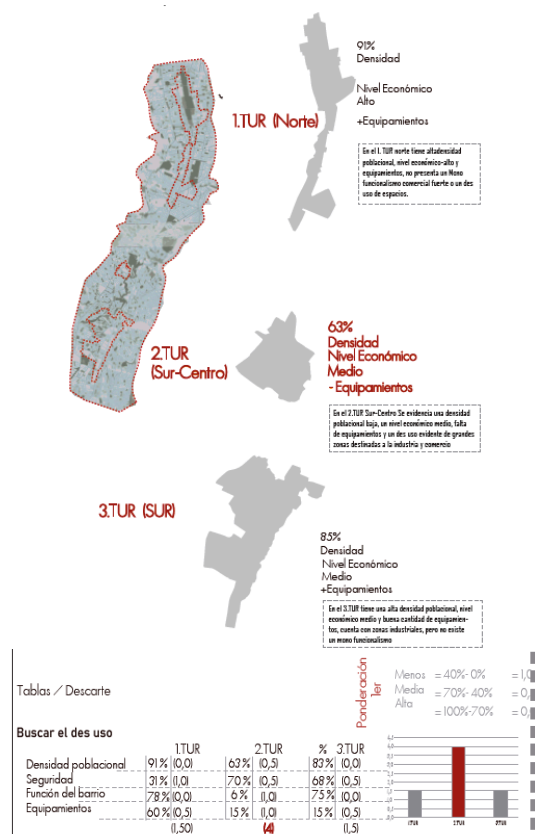


Ilustración 10: Tipos de TUR - Elaboración Propia

En el “TUR 2” se encuentran afectados 4 barrios, las variables analizadas son las mismas que se enfocan en buscar el desuso donde destacan el barrio “Los dos puentes” y “La Magdalena” en cuestión al desuso los dos barrios son protagonistas por la poca densidad poblacional.

Teniendo en cuenta que existen dos zonas que tienen las mismas características se genera un tercer y último filtro, que en este caso se propone otro tipo de ponderación enfocada al mono-funcionalismo. El ultimo filtro se enfoca en cuál de los dos barrios tiene una vocación mono-funcional, se cruza el comercio mono-funcional, el equipamiento mono-funcional, el uso de suelo mono-funcional, y la calidad del equipamiento; dentro de estas variables la que determina es el equipamiento y el comercio mono-funcional para determinar cuál de los dos barrios tiene esta característica en la que se puede renovar.

El barrio “La Magdalena” tiene una vocación mono-funcional destinada al comercio. El barrio no está siendo afectado por el “TUR 2” sin embargo se analizó totalmente y como producto de este análisis se ratificó la zona de intervención en las periferias.

La periferia que está siendo afectada por el “TUR 2” y el área de influencia metro de esta zona está ubicada y limitada por la Av. Mariscal Sucre y la Av. 5 de Junio con dos cuadras de radio de afectación donde termina el límite político del barrio “La Magdalena”. Identificando esto podemos concluir que la mayor cantidad de problemática enfocada al desuso y mono función se encuentra en esta periferia.

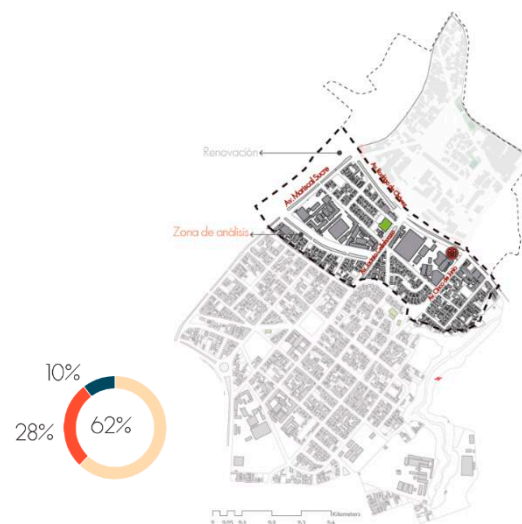


Ilustración 11: Esquema de ubicación del TUR - Elaboración propia

La zona 1 está limitada por grandes avenidas; las que tiene un alto tráfico generan que la zona se fragmente por la Av. 5 de Junio que es la que tiene más cantidad de movilidad vehicular generando una barrera física, sobre la avenida se ubica la mayor cantidad de comercio mono-funcional enfocada a la movilidad vehicular, también es una zona con poca densidad poblacional y con residencias que cayeron en desuso por el protagonismo del comercio.

La zona 2 se encuentra limitada por la Av. Mariscal Sucre, la Av. Jacinto Collahuazo, Av. de los libertadores y la Av. Rodrigo de Chávez, esta última avenida atraviesa las dos zonas y en esta zona también se tiene una función comercial fuerte, pero tiene más variedad sobre la Av. Mariscal sucre, sin embargo, tiene una zona residencial con muy poca densidad poblacional.

La zona más atractiva por la cantidad de mono-función comercial y desuso de residencia es la zona dos. En esta zona se encuentran construcciones y lotes que pasan de calle a calle y rompen la manzana siendo puntos de interés para revalorizar.

### Mapa Parlante

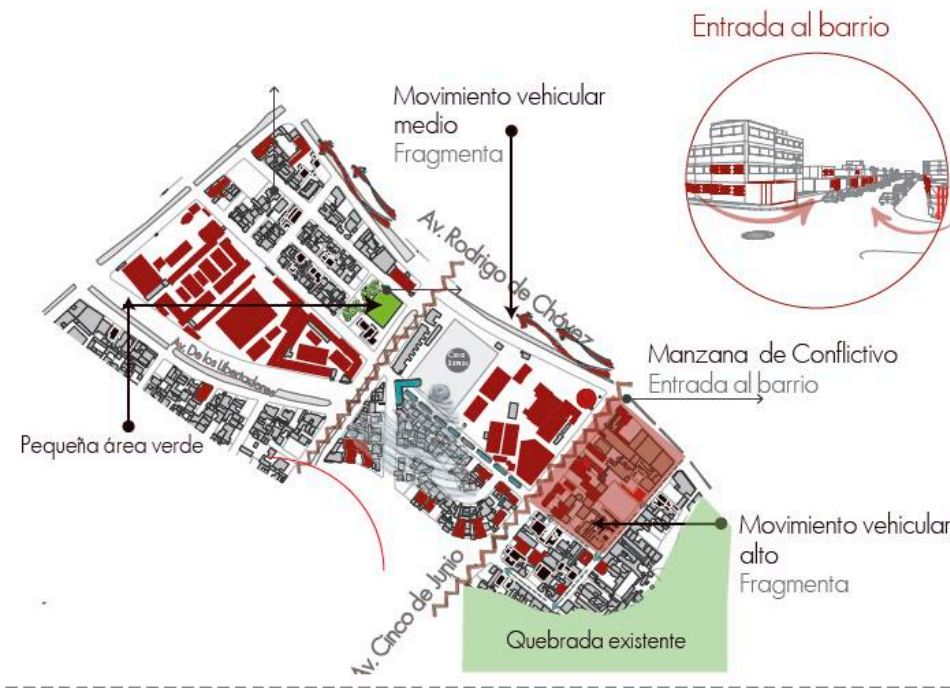


Ilustración 12: Mapa Parlante- Elaboración Propia

Una vez encontrada la zona de interés que en este caso es una manzana que tiene todas las características para entrar en una operación urbana; las características que la hacen idónea para la operación urbana es que es una zona que está en proceso de crecimiento y transformación por la influencia directa de la parada metro, también el nuevo uso que paso a ser de residencial en el antiguo PUOS (Plan de Uso de Suelos) al nuevo PUGS (Plan de Uso y Gestión de Suelos).

Factores importantes son el crecimiento del comercio y los procesos de transformación inmediato que están en los alrededores como la incorporación de un hipermercado, el abandono y deterioro de la residencia, la falta de espacios óptimos para la transición y encuentro de los peatones, la morfología del lote que no pasa de 200 m<sup>2</sup> y la alta cantidad de movimiento vehicular que no permite la conexión entre equipamientos macro existentes.

## 2.4 Análisis de pre existencias.

En la Manzana a intervenir se toma en cuenta las construcciones pre existente y su morfología tanto de la construcción como la del lote, se enfoca en evidenciar que tipo de existencias pueden contribuir con el proyecto o son importantes por su usuario actual o posibilidad de crecimiento.

La mayoría de pre existencias enfocadas a la residencia están actualmente con un uso comercial mayormente locales de venta de comida rápida y almacenes de repuestos, por ello es importante identificar los posibles aliados para mantener el usuario actual e incluir nuevos usuarios y posibilidades comerciales como de residencia.

### Plano Preexistencias



Ilustración 13: Mapa de Pre- existencias- Elaboración propia

La mayoría de pre existencias son residencias mono familiares las cuales no son óptimas para un buen aprovechamiento del suelo y por su posibilidad de crecimiento, sobre todo teniendo en cuenta que es una zona metro y cuenta con equipamientos importantes como Colegios, Centros comerciales nuevos y una gran influencias del transporte público masivo como son la Estación Intermodal de la Magdalena y la Parada.

## 2.5 Estudio de Caso: Reestructuración de manzana mediante la inserción de vivienda e implementación de espacio público en el centro histórico de Cuenca.

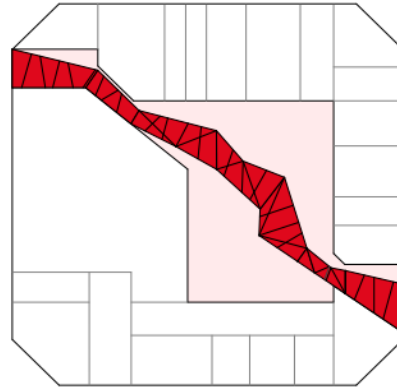
Este proyecto toca algunos temas de interés con respecto a la operación urbana y como implementar en un caso existente y más aún en un caso en el país en la ciudad de Cuenca, los temas conceptuales que toma el proyecto es la Densificación Reciclando edificios, esto en espacios o sub utilizados como parqueados o espacios reducidos, esto también se da porque el paso del tiempo y la facilidad de adaptación hacia los nuevos usos.

Espacios públicos verdes en el proyecto analizado se consideró el espacio público fundamental para las operaciones urbanas ya que el concepto prioriza la movilidad peatonal y se relaciona con la pasificación de vías e implementación de eje de movilidad peatonal



Ilustración 14: Análisis de tipo de edificación Elaborado por: Culcay Chérrez, Rubén Ilustración 15

En este proyecto se tomó en cuenta el análisis y reestructuración por vocación para generar una operación urbana exitosa teniendo en cuenta que se debe generar asociaciones entre pares para que el modelo tenga su éxito.



*Ilustración 16: Propuesta esquemática de implantación- Elaborado por: Culcay Cherrez, Ruben Gonzales Orellana, Pedro Israel*

Una de las estrategias fue optar por la liberación de espacio público y generar un eje de comunicación en la manzana; es una de las estrategias aplicadas en el proyecto que resulta ser positiva por tener el carácter de ser barras permeables en las que se toma en cuenta la forma y los flujos peatonales que se desarrollan en los bordes.

Las estrategias implantadas en el proyecto se centran en 4 ejes verdes que atraviesan el proyecto y la ubicación que en este caso es un centro histórico que es el de Cuenca, usando estrategias de conexión en diferentes niveles.

Los conceptos implementados son: Restructuración/ Disponibilidad del Espacio/ Ejes peatonales, adaptación e implantación a los proyectos aledaños

Se centró en un grane eje verde en la calle Hermano Miguel

## 2.6. Estudio de Caso: Operación Urbana de Rio de Janeiro

La necesidad de hacer frente al crecimiento progresivo de las ciudades actuales, su fragmentación y desconexión en el tejido social, la presión de las periferias sobre los centros con falta de servicios públicos y su colisión interna, invasión del espacio público, destrucción y abandono de los espacios públicos de estancia y otros problemas resultantes del proceso inestable de la escala urbano-territorial, se necesita servidores públicos, urbanistas en enfoques.

La operación urbana no solo se identifica con aquellas urbanas de impacto global sino que también entra en su reflexión las obras urbanas de escala minina en los procesos de crecimiento por urbanización, con el fin de generar ciudades en la que se pueda renovar espacios públicos y cumplan con las necesidades que requiere una ciudad en constante cambio.

El reto de la acción urbana se plantea en los siguientes términos:

- Es el instrumento que concreta las directrices y la morfología de la ciudad. Está construida de operaciones específicas con impacto (positivo) en su contexto y es una condición inherente al concepto de “operación urbana”.
- Es el instrumento que acentúa la forma de habitar y relacionarse de las personas, enfocándose siempre en ejes tanto residenciales como comerciales, con este aspecto la teoría da una directriz relacionada a espacios que tiene que modificarse que ya se encuentran construidos tengan una relación numérica de 4/6 si en el espacio de la operación urbana se encuentra un 40% de residencia este debe de subir a un 60% para que la operación tenga una lógica de persona habitando el espacio.

## 2.7 Usuario de la operación Urbana.

La operación urbana afecta directamente a los usuarios existentes por la restructuración y asociación del lote aledaños, la función que más será afectada es la del comercio esta se restructuración de un 70% de los lotes y la primera fase se realizara solo en los lotes que tengan como función comercial en una espacios que fue diseñado con características residenciales.

El usuario se toma en cuenta en existentes y nuevos, entre los usuarios existentes se evidencia que los que destacan son comerciantes y habitantes, se debe de tener en cuenta que el usuario residente está disminuyendo.

Se realizó un análisis de los usuarios de todo el barrio “La Magdalena”, de igual manera se realizó tablas comparativas donde se buscó que tipo de usuario predomina en el sector.

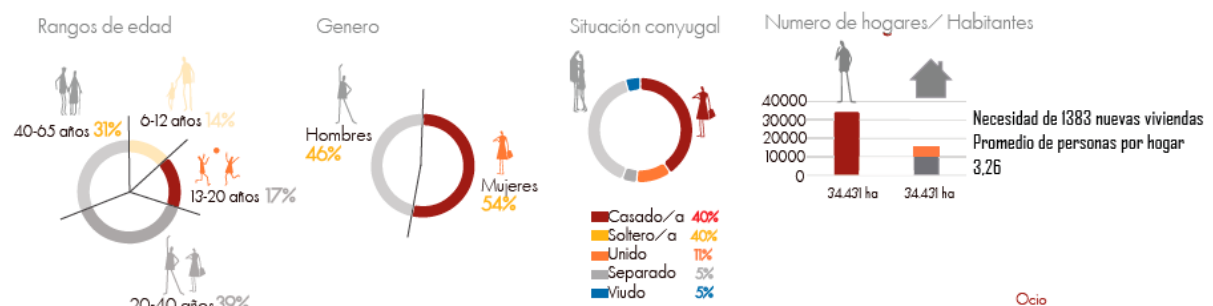


Ilustración 17: Análisis de usuario existente

Con el análisis macro se llega a la conclusión que existen rangos de 39% de personas en rango de edad económicamente activa, entre ellas se tiene un 54% y un 46% de mujeres dando una equidad en la cantidad de personas por géneros, también se toma en cuenta la situación conyugal de los usuarios que en este caso son 40% tanto casados como solteros evidenciando que se necesita zonas para trabajar y zonas para habitar en el barrio y en la manzana de oportunidad, se debe de tener en cuenta que existen 34,431 habitantes.

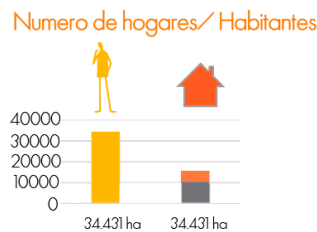


Ilustración 18: Número de hogares + Necesidad de hogares- Elaboración Propia

Se realizó una tabla comparativa en la que se evidencia la cantidad de habitantes y el número de residencias en el sector. Se evidencia una clara necesidad de residencias para satisfacer a los habitantes y usuarios se requiere 1483 viviendas nuevas para satisfacer aproximadamente.

Familia	Comerciante	Oficinista	Estudiante	Artesano	Peaton
Rango de edad: 0-65 años	Rango de edad: 18-65 años	Rango de edad: 20-65 años	Rango de edad: 6-20 años	Rango de edad: 18-65 años	Rango de edad: 6-80 años
Espacio Publico ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio Publico ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio Publico ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio Publico ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio Publico ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio Publico ■ ■ ■ ■ ■ □ □
Espacio Privado ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio Privado ■ ■ ■ □ □ □ □	Espacio Privado ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio Privado ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio Privado ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio Privado ■ ■ □ □ □ □ □
Espacio de transición ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio de transición ■ ■ ■ □ □ □ □	Espacio de transición ■ ■ ■ ■ ■	Espacio de transición ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio de transición ■ ■ ■ ■ ■ □ □	Espacio de transición ■ ■ □ □ □ □ □
Ubicación en elevación 	Ubicación en elevación 	Ubicación en elevación 	Ubicación en elevación 	Ubicación en elevación 	Ubicación en elevación 
Horario 6 am-10pm	Horario 8 am-6pm	Horario 8 am-5pm	Horario 8 am-5pm	Horario 8 am-8pm	Horario 8 am-7pm
Ubicación en la manzana Símbolo ○	○	□	□	△	△

Ilustración 19: Usuario+ necesidades + tipo de espacio+ ubicación

Se debe tener en cuenta que hay habitantes existentes a los que se debe dar una respuesta inmediata por el concepto de generar una operación urbana centrada en la restructuración de la manzana y la liberación del espacio.

Los habitantes predominantes y existentes son los comerciantes y las familias, los usuarios existentes pero en menor cantidad son los estudiantes y artesanos, la propuesta sería enfocada hacia una propuesta de multi-función agregando los usuarios de oficinistas, peatones, etc. Se identificó necesidades para cada usuario.

Necesidades	Necesidades	Necesidades	Necesidades	Necesidades	Necesidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas verdes</li> <li>Zonas seguras</li> <li>Confort/ Iluminación</li> <li>Equipamientos cercanos</li> <li>Zonas privadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espacios de exhibición</li> <li>Espacios de almacenaje</li> <li>Espacios de descanso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espacios de interacción</li> <li>Espacios de trabajo</li> <li>Espacios de ocio</li> <li>Espacios de reunión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espacios de interacción</li> <li>Espacios de trabajo</li> <li>Espacios de ocio</li> <li>Espacio de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bordes blandos</li> <li>Espacio de interacción</li> <li>Espacios abiertos</li> <li>Puntos de descanso</li> <li>Puntos de ocio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espacios de interacción</li> <li>Espacios de trabajo</li> <li>Espacios de ocio</li> <li>Espacios de reunión</li> </ul>

Ilustración 20: Usuario+ Necesidad de espacio

Estas necesidades están enfocadas en base a la multi-función teniendo en cuenta todos los espacios públicos que se pueda realizar en otros niveles en altura. La multi-función en actividades sale del usuario existente, el propuesto y la vocación del barrio y la zona.

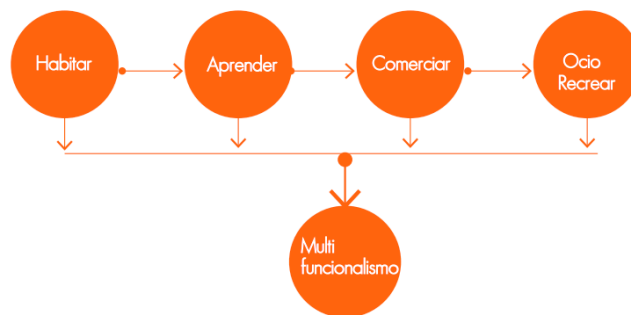


Ilustración 21: Concepto Multifunción- Elaboración propia



Ilustración 22: Funciones complementarias-- Elaboración propia

Las necesidades que se plantean son relacionadas a la vocación del barrio que son el habitar y el comercio, siendo estas dos las más importantes aumentando las vocaciones del

aprender, el ocio y la recreación. Se debe de tener en cuenta que se plantea relacionar con la función propuesta de cultura que está ligada a aprender.

### 3. Capítulo 3: MOMENTO III, ESTRATEGIAS APLICADAS

#### 3.1 Estrategia Urbana – Operación Urbana la Magdalena.

La operación Urbana es un instrumento legal de intervención de iniciativa del poder público. Atiende la renovación de sectores de la ciudad enfocadas a mejoras urbanas de carácter arquitectónico urbana.

En el proyecto del barrio la Magdalena se consideró una manzana de oportunidad a la que está entre la Av. Rodrigo de Chávez, y la Av. 5 de Junio las calles Galte y Gatazo. En esta manzana tiene una vocación actual la cual es residencial así como comercial, teniendo en cuenta que la manzana tiene usuarios y elementos construidos se plantea una operación urbana en toda la manzana.

Se toma en cuenta las operaciones urbanas enfocadas en espacios de la ciudad con infraestructura que sufre periodos de abandono y entró en un proceso de cambio rápido. La manzana mencionada anteriormente es una zona con nuevas disposiciones de uso y ocupación de suelo, estas zonas deben entrar en un proceso de renovación ya que tienen los índices urbanísticos como el coeficiente de ocupación, tasas de ocupación y cambios de usos de suelo en aumento, se deben considerar porque que pueden potenciar la valorización transformando obras de infraestructura urbana y residencia.

Las operaciones urbanas se centrarán en generar conexiones en la manzana para conectar la parada del metro con los bloques residenciales existentes. El proyecto se centra en liberar espacio a nivel de planta baja y ofrecer espacio público sobre todo en los ejes comerciales principales donde la prioridad del vehículo es superior.



Ilustración 23: Esquemas Operación Urbana

### 3.2 Operación Urbana: La Magdalena

El proyecto se debe realizar sobre elementos construidos, pero se debe generar una operación urbana en el que se toma en cuenta los usuarios existentes, la cantidad de metros cuadrados de los propietarios y reestructurarlos tanto en altura como en Pb.

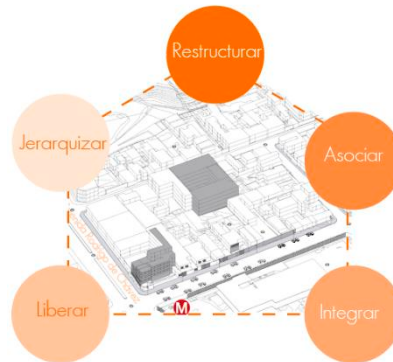


Ilustración 24: Elementos de la Operación Urbana

Se genera una operación urbana por la forma de lotes que tiene, son pequeños los cuales no pasan de 200 m<sup>2</sup> y al estar al frente de una parada metro se debe organizar y asociar para no generar un fenómeno de sobre saturación de proyectos en altura que generen torres que no ofrecen espacios óptimos para el peatón el cual es un usuario importante por la característica de ser una parada metro.

Existe una composición de lote la cual se asociará entre lotes pares o similares entre sí.

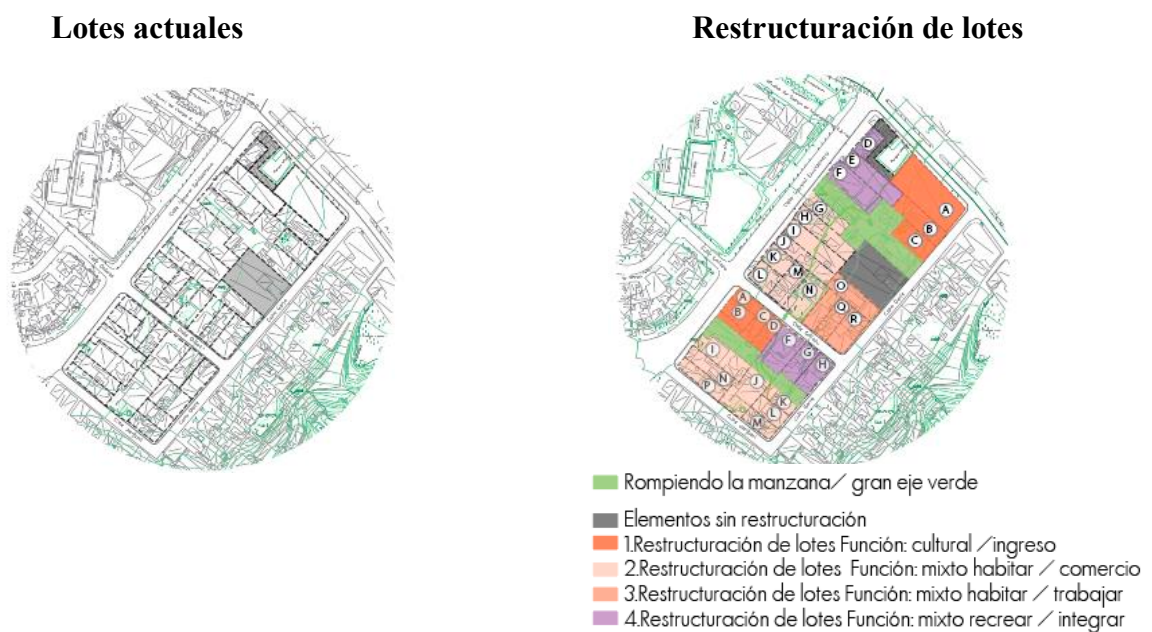


Ilustración 25: Reestructuración de lotes

La propuesta se basa en bordes y esquinas donde la función generara las actividades por los usuarios inmediatos y la ubicación con sus características, siempre teniendo en cuenta que son elementos mixtos donde se unir la función predominante del habitar con las funciones complementarias del comercio, aprendizaje, cultura, recreación.

### 3.3 Estrategias Arquitectura

Las estrategias arquitectónicas se plantea generar una barra que se pueda perforar teniendo una característica de ser una barra multifuncional en la que a nivel de PB se generen espacios de comercial, recreativo, aprendizaje, y cultural teniendo en cuenta que el aspecto económico sea uno de los principales que inviten a entrar a la manzana.

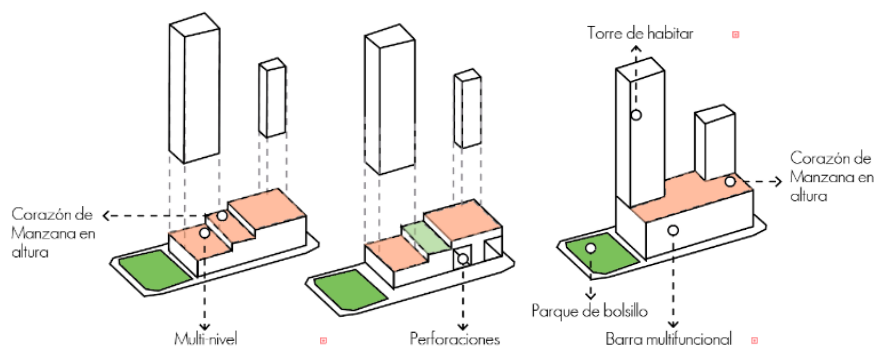


Ilustración 26: Esquema Arquitectónico+ Tectónico

El proyecto al ser de una base conceptual multifuncional se aumentará las funciones de tal forma en el que puedan interactuar y generar zonas de descanso e integración esta estrategia se elige porque la forma de habitar en el sector es de barrio.

La estrategia se realiza por el concepto de perforar y generar conexiones visuales en las que el proyecto enmarca y deja ver ciertas realidades que pasan en el corazón de manzana.

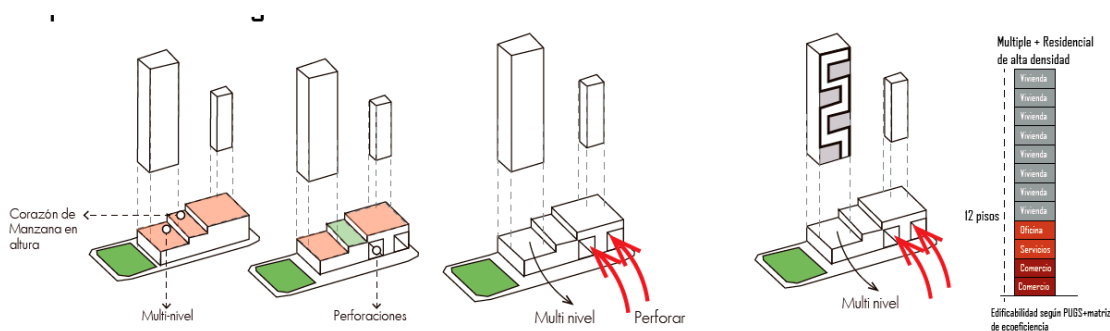


Ilustración 27: Esquema Morfología del Proyecto

La idea conceptual de los espacios e interacción de los usuarios se enfoca en la conexión visual, y espacios de estancia en altura para aprovechar la esencia pre existente de barrio, estos espacios tienen que ofrecer la oportunidad de tener contacto visual y luego tener un espacio en el que los usuarios puedan realizar actividades comunales para reforzar esta esencia pre-existente.

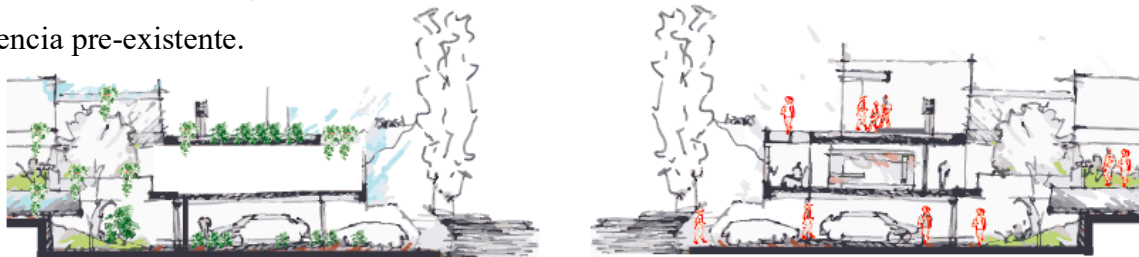


Ilustración 28: Concepto+ Arquitectura

La multifunción y la propuesta de la tectónica se enfocan en que la función a nivel de material se relaciona directamente con la función del espacio. Se relaciona directamente la función y la expresividad del material, así como el espacio relacionado también con el nivel de privacidad que tiene un espacio donde las condiciones tectónicas del espacio son expresadas en su material. Lo sólido como un espacio privado, lo translucido como espacios de transición y lo ligero como el espacio de interacción.

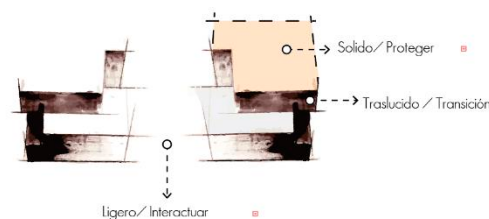


Ilustración 29: Estrategia Tectónica

“La función pragmática del espacio arquitectónico es percibido a través de la utilidad, porque es la organización y escenario de las actividades del habitante, el propósito de la arquitectura.” (Enrique Paniagua Arís).

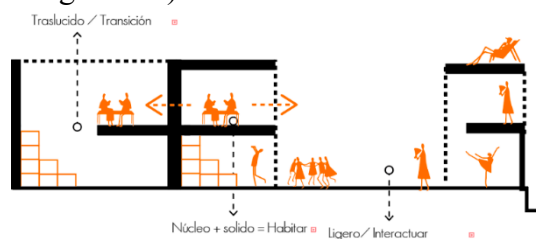


Ilustración 30: Esquema de Función + Espacio

La función del espacio se percibe a través de la utilidad teniendo en la multi-función el proyecto debe expresar la función del espacio en su material el cual tiene que

complementarse a la utilidad, pero generar zonas donde la función del espacio así como el material cambia, cuando la función sea habitar el material deberá expresar seguridad y solides, cuando la función del espacio sea transitar debe de tener características de ligero.

### 3.4 Programación Urbana – Arquitectónica

El programa arquitectónico se centra en áreas propuestas tanto en Pb por los usuarios existentes, dichos usuarios se les debe regresar los elementos construidos, para ello se debe de tener en cuenta que el COS propuesta es de 800% con ello se tiene en cuenta cuanto aumenta y como se tiene que generar la zonificación tanto en altura como en Pb.

Actividades	Habitar	60	40	15173,15
			20	7586,58
	Comercio	15	15	5689,93
	Oficiana	5	5	1896,64
	Ocio	5	5	1896,64
	Aprendisaje	5	5	1896,64
	Cultura	5	5	1896,64
	Recreacion	5	5	1896,64
		100,00		37932,88

Área total = 10536,91 m<sup>2</sup>

COS PB: 80% = 8429,53 m<sup>2</sup>

COS TOTAL: 400% = 37932,88 m<sup>2</sup>

Ilustración 31: Programa Arquitectónico

	Predio	Area	Vocacion actual	Area construidan Habitacional	Area construidan Comercio	Lotes comercio	Lotes Habitacional
1	19608	323,00	Habitacional	237,00			323,00
2	81453	594,00	Comercial		296	594,00	
3	17955	504,00	Habitacional	504,00			504,00
4	60201	430,00	Habitacional	306,00			430,00
5	45425	1776,26	Comercial			1776,26	
6	18494	382,00	Habitacional	300,00			382,00
7	10695	548,00	Habitacional	458,00			548,00
8	64825	612,50	Educacion	229,00			
9	45478	432,00	Habitacional	288,00			432,00
10	68079	458,15	Habitacional	426,00			458,15
11	20127	315,00	Habitacional	283,00			315,00
12	52091	315,00	Habitacional	168,00			315,00
13	28082	316,00	Habitacional	131,00			316,00
14	86607	330,00	Habitacional	65,00			330,00
15	3460	440,00	Habitacional	357,00			440,00
16	11439	410,00	Habitacional	217,00			410,00
17	64826	490,00	Habitacional	276,00			490,00
18	20715	1247,00	Comercial		1247,00	1247,00	
19	51198	614,00	Comercial		203	614,00	
	Total	10536,91		4245,00	1746	4231,26	5693,15
	Cos PB	50%		Total construido	5991	Total terreno	9924,41
		5268,46		regresar		regresar	

Tabla 2: Cuadro de áreas total del proyecto- Elaboración propia

Se desarrollaron zonificaciones donde la barra multifuncional se genera en los 3 primeros pisos y las torres del habitar se generan en los pisos superiores teniendo en cuenta que se generan conexiones en altura.

La propuesta del usuario con influencia en lo urbano está enfocada en los dueños y actividades principales ya existentes porque será el usuario inmediato con el cual se tiene que trabajar y mostrar cómo se integraran los predios para generar un gran proyecto que aporte con el progreso del sector.

### 3.4.1 Forma de implementación de la operación Urbana

Se propone generar dos ejes importantes de conexión uno que rodee el lote sobre la Av. Rodrigo de Chávez en este eje se plantea la liberación del espacio público para dar más espacio al peatón otorgando mobiliario y vegetación que aporten al desplazamiento hasta la llegada a la estación del metro.

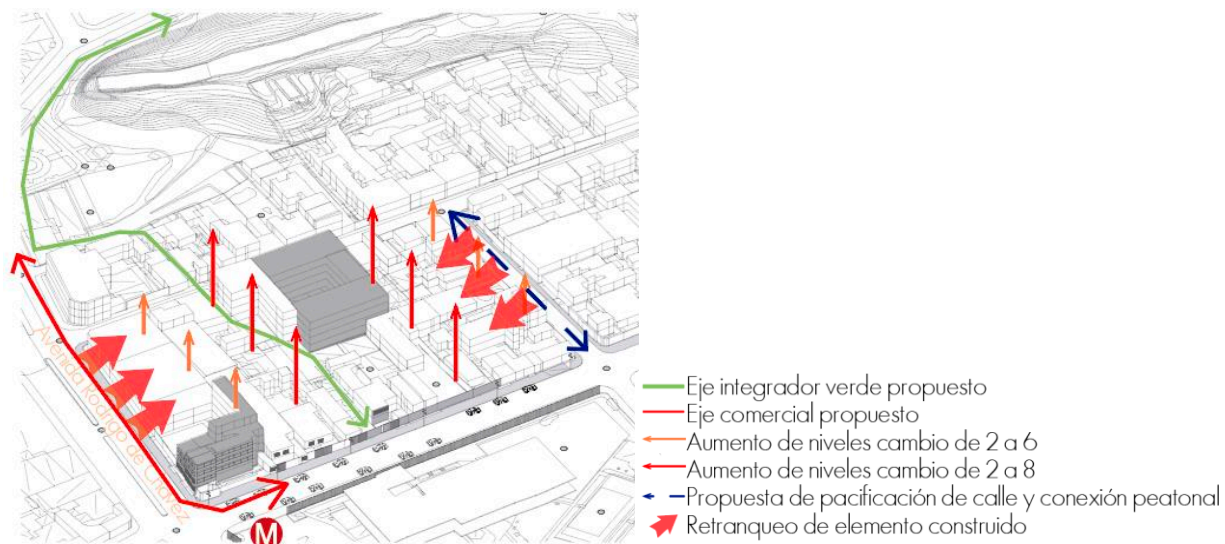


Ilustración 32: Estrategia Urbana

El segundo eje propuesto es un eje que conecta zonas importantes que son la zona residencial del barrio de “La Villaflora”, la pequeña plaza “La Magdalena” la manzana de oportunidad elegida y la estación del metro.

También se plantea la liberación del espacio público retranqueando los objetos arquitectónicos para generar proyecto de borde a nivel urbano en el que el peatón pueda

tener más importancia que el vehículo ya que la manzana está rodeada de Avenidas principales.



Ilustración 33: Corazón de Manzana

Se plantea generar la estrategia urbana de los corazones de manzana los cuales son espacios que están en PB y en altura con el fin de mantener zonas de encuentro en el barrio y sobre todo en la manzana elegida ya que al ser un punto de transición y encuentro.

El plan masa y las actividades en PB se enfocan en la conexión de las funciones de recrear, comerciar y las zonas de oficinas teniendo caminos transversales y horizontales para poder llegar a todos los sitios en PB.

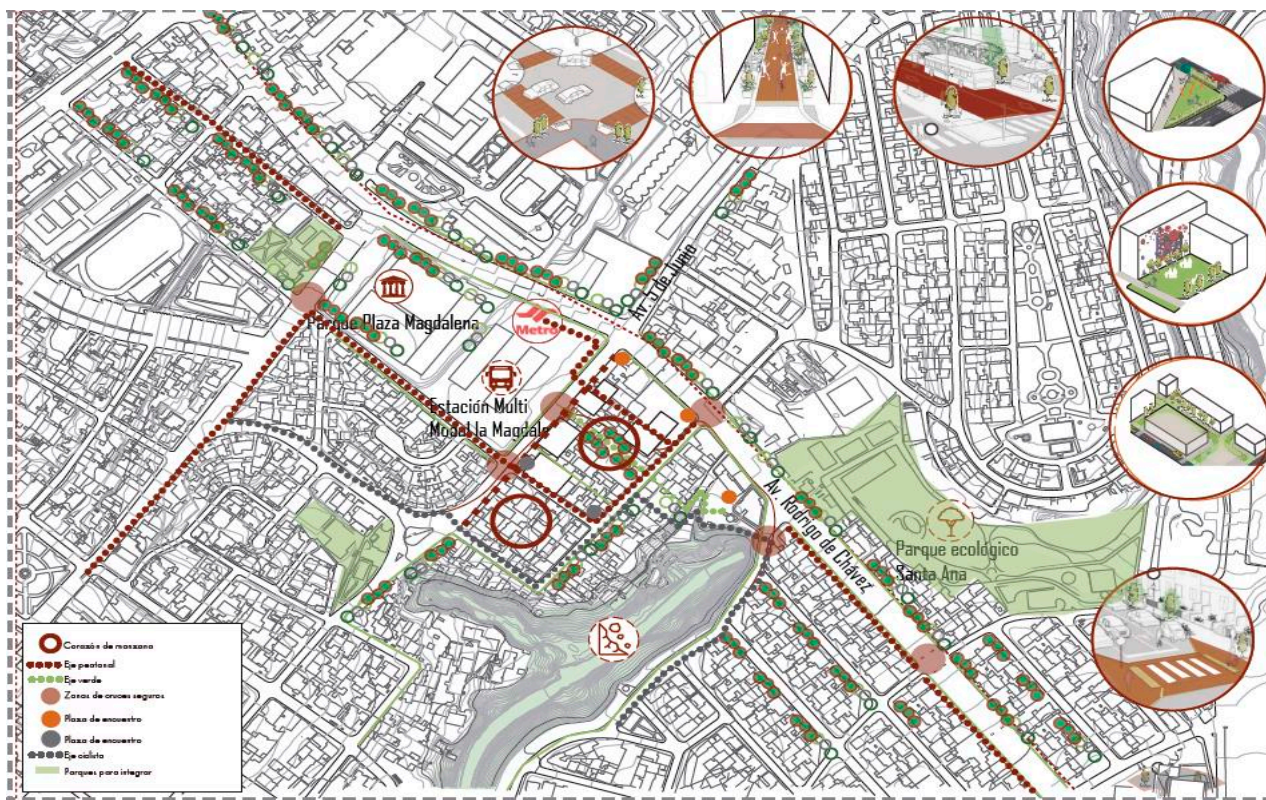


Ilustración 34: Plan Masa

### 3.4.2 Arquitectónica Fase 1

Como ya se había mostrado el proyecto tiene una morfología de la unión de torres través de la PB con conexiones como son puentes o terrazas para generar puntos de encuentro que sean de estar o transición, en PB se genera un gran corazón de manzana.

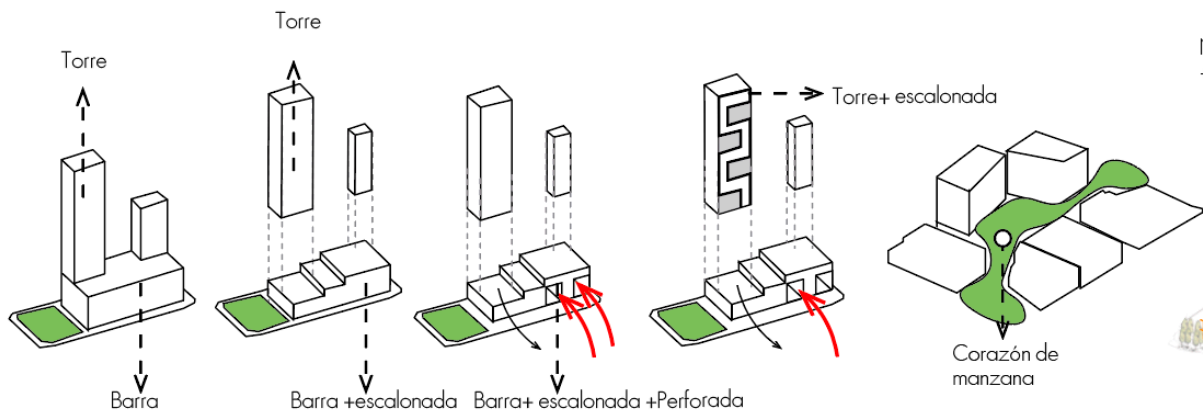


Ilustración 35: Arquitectura + tectónica

Las estrategias estructurales se enfocan en generar nucleas sólidos y la conexión que permita obtener grandes balcones apoyándose entre sí con una conexión tipo puente que permita la bajada de las fuerzas.

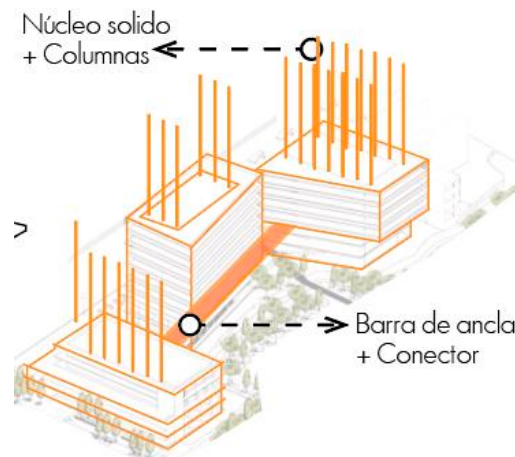


Ilustración 36: Estrategia estructural

La morfología del proyecto permite generar las conexiones de forma horizontal en PB para obtener conexiones en las funciones en esta planta

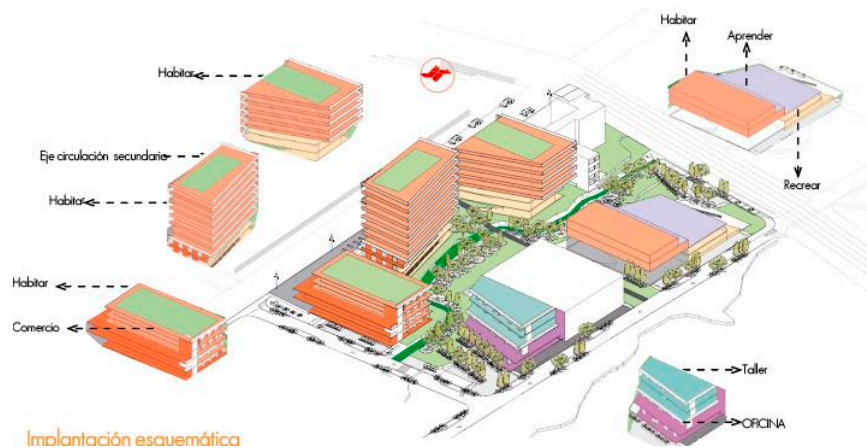


Ilustración 37: Axonometría explotada

La axonometría explotada muestra la interrelación entre los bloques.

En el proyecto se implementan ejes de movilidad alternativa y peatonal dirigiendo al corazón de manzana como un punto central. Se plantea generar parques de bolsillo y algunas plazas de transición y bienvenida siendo estas las estrategias que se realizan para generar zonas del espacio público a nivel de PB. Así mismo entendiendo la problemática natural del barrio el cual son los grandes muros y falta de comunicación entre los usuarios, se debe de tener en cuenta que se realizara zonas privadas, semiprivadas y públicas

### 3.4.3 Arquitectura + Sostenibilidad

Se considera el asoleamiento en los equinoccios y solsticios sobre todo para identificar las fachadas más críticas del proyecto y saber hacia que fachada es necesario aumentar o disminuir el vano de las ventanas controlando de esta manera el confort y la iluminación interna.

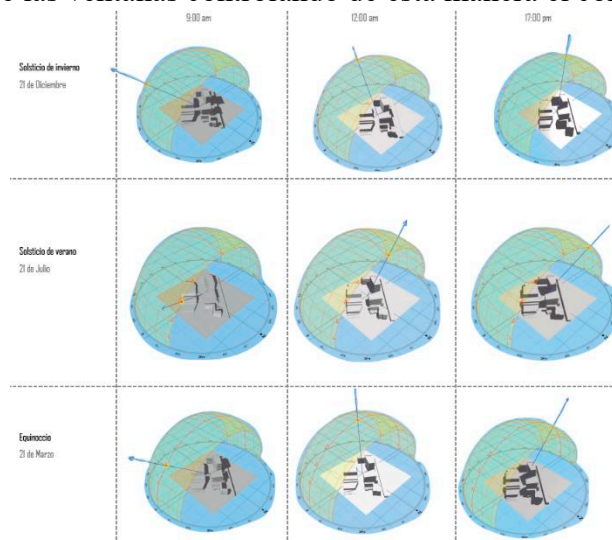


Ilustración 38: Diagrama solar

El corazón de manzana debe tener una gran cantidad de horas de sol para que el lugar se vuelva un lugar activo y esto permita la entrada de luz natural al edificio para obtener un edificio que garantice un buen confort con estrategias de mitigar el calor pero obtener la luz del sol.

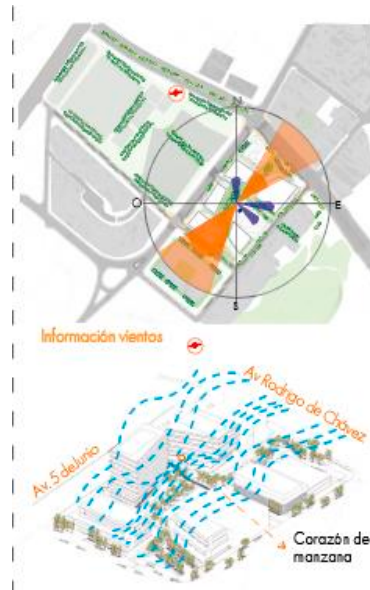


Ilustración 39: Diagrama de Ventilación

La ventilación natural y las corrientes de aires son fundamentales para el aspecto sostenible y hay que tener una idea de reestructurar el aire por los altos grados de contaminación, por ello se ubicará estructuras de bio-remediación como los humedales con plantas para que ayuden a reducir las partículas contaminadas.

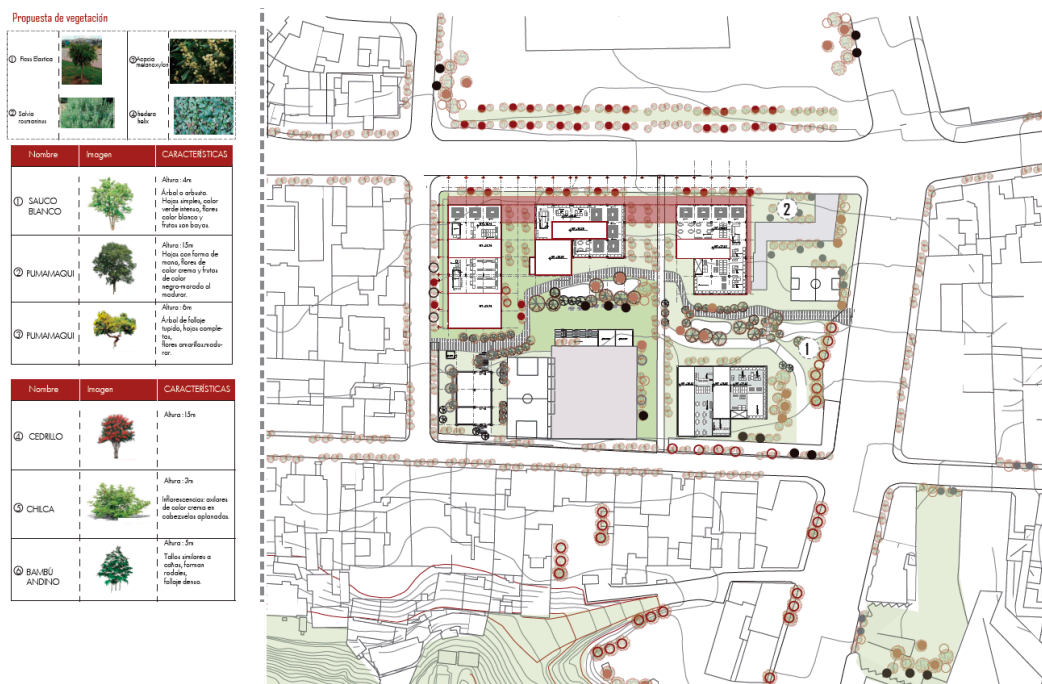


Ilustración 40: Forma de implantación + Corazón de Manzana

En este grafico se muestra como la entrada del aire contaminado se da por las corrientes predominantes en el NORT-OESTE por ello se proponer ubicar bio-depuración con árboles altos que capturan las partículas y arbustos que purifica el aire contaminado

Para las estrategias que se ponen y reducir el impacto fuerte del sol sobre esta cara que es una de las más conflictivas se propone ubicar una segunda piel en la fachada para obtener el entre una luz tenue, pero se cree una cámara donde el calor pueda almacenarse y expulsar de forma progresiva hacia los espacios internos también nos propone balcones comunes como otro punto de conexión

### 3.5 Programa Arquitectónico

El proyecto tiene un carácter multi-funcional, acoplando varias actividades enfocadas los usuarios existentes, nuevos usuarios y usuarios temporales. Se toma en cuenta funciones que ayuden a saciar todas las necesidades de los usuarios ya mencionados. Para los usuarios temporales se propone un Hotel (1-4 pisos). Residencia de (1-12 pisos) desarrollando en las 2 torres principales y las que tienen más altura. Se plante 3 primeras plantas en las que se unen las funciones tanto en planta baja y una gran pasarela que ayudan a la conexión y la interacción.

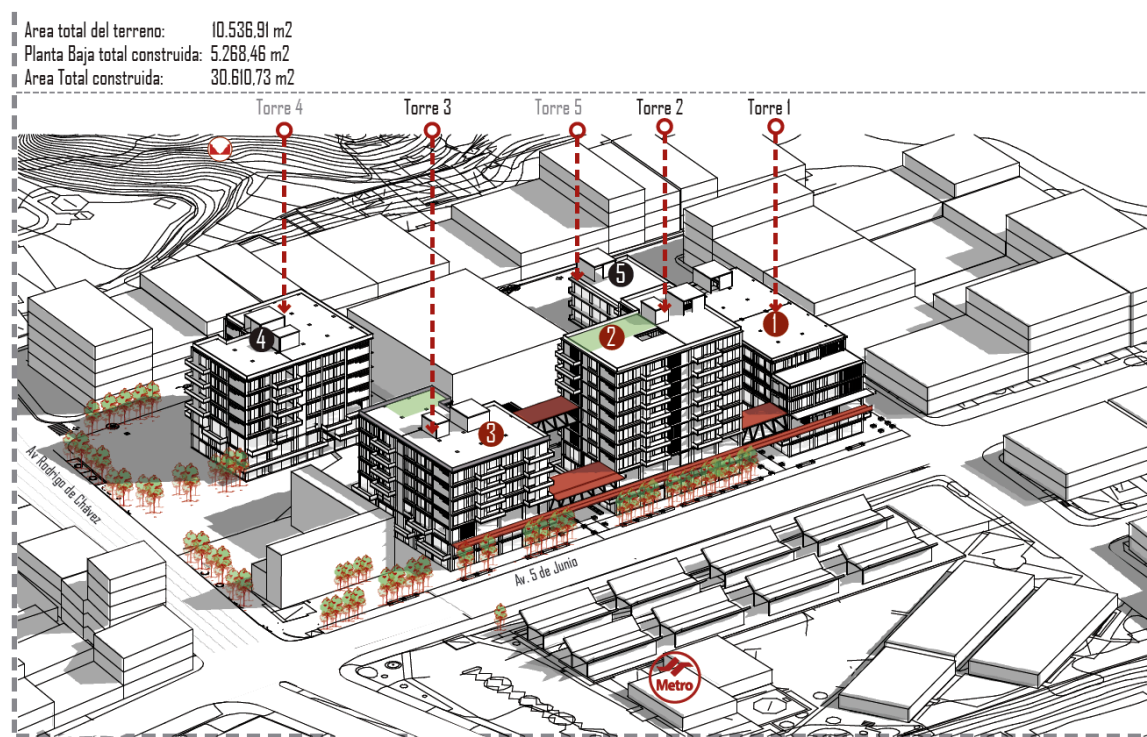


Ilustración 41: Programa arquitectónico

El proyecto tiene 3 torres: Torre 1 que está en la esquina de la Av. 5 de Junio en la que se desarrollara el programa en planta baja hasta los dos primeros niveles una función comercial y los niveles 3ro, 4to , 5to y 6to se empleara a la función de hotel.

En la Torre 2 se generara en Planta Baja una función comercial, el 2do nivel tiene un función de oficinas y los niveles 3ro, 4to, 5to, 6to, 7mo, 8vo, 9no, 10mo niveles enfocados hacia la residencia.

En la Torre 3 se genera en Planta Baja, función comercial y aprendizaje, en el segundo nivel se emplea totalmente la función aprendizaje y talleres 3ro, 4to, 5to, 6to, 7mo, 8vo enfocada a la residencia.

#### Fase detonante

Torre 1		Torre 2		Torre 3	
Comercio: 1.580 m <sup>2</sup>		Comercio: 1.180 m <sup>2</sup>		Comercio: 230m <sup>2</sup>	
Hotel: 3.050 m <sup>2</sup>		Oficina: 400 m <sup>2</sup>		Aprendizaje: 1.070m <sup>2</sup>	
Oficina: 400 m <sup>2</sup>		Residencia: 4.620m <sup>2</sup>		Residencia: 3.940m <sup>2</sup>	
Total: 5.030 m <sup>2</sup>		Recreación: 250 m <sup>2</sup>		Recreación: 250 m <sup>2</sup>	
		Total: 12.900 m <sup>2</sup>		Total: 5.490 m <sup>2</sup>	

Ilustración 42: Áreas de la Fase Detonante

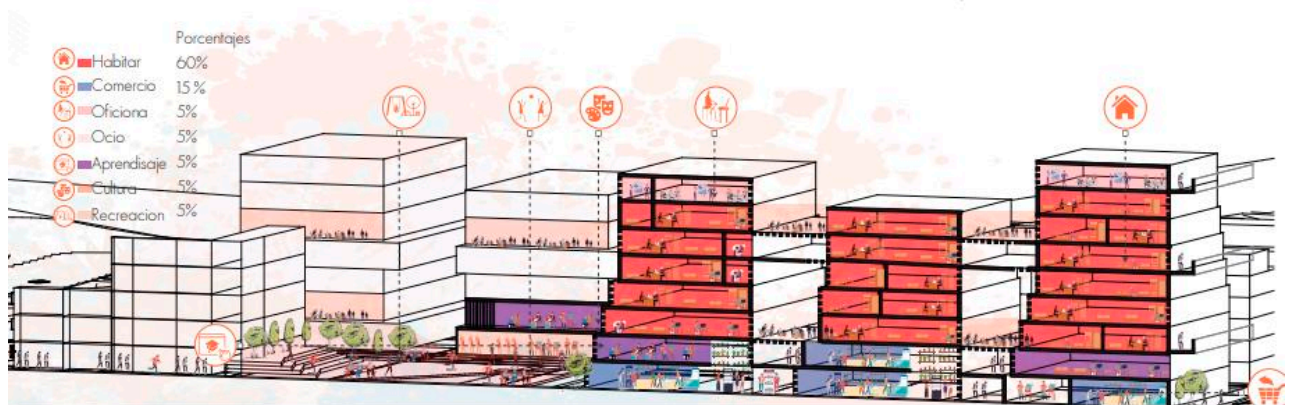


Ilustración 43: Corte conceptual

## Capítulo 4: Momento IV: Complejo Multifuncional la Magdalena

### 4.1 Operación Urbana como herramienta de revalorización

Como se había mencionado anteriormente, la operación urbana es una herramienta para generar una integración de funciones ya existentes y proponer nuevas funciones.

En este aspecto de integrar se fraccionaron diferentes fases: la primera fase es la que se realizara es sobre la Av. 5 de Junio en la cual es la mayor concentración de la función de comercio, por ello se puede llegar a un mejor acuerdo con la intención de crecimiento en

altura para que se dé un paso a la restructuración; la segunda y tercera fase se implementara en la zona que está sobre la calle Galte la cual es la que tiene mayor cantidad de residencia y micro lotes, se realizó de esta forma por conservar al usuario actual para obtener una buena rentabilidad a la forma de estructuración e integración que se realizó a través de los micro lotes aledaños como se muestra en la Gráfica.

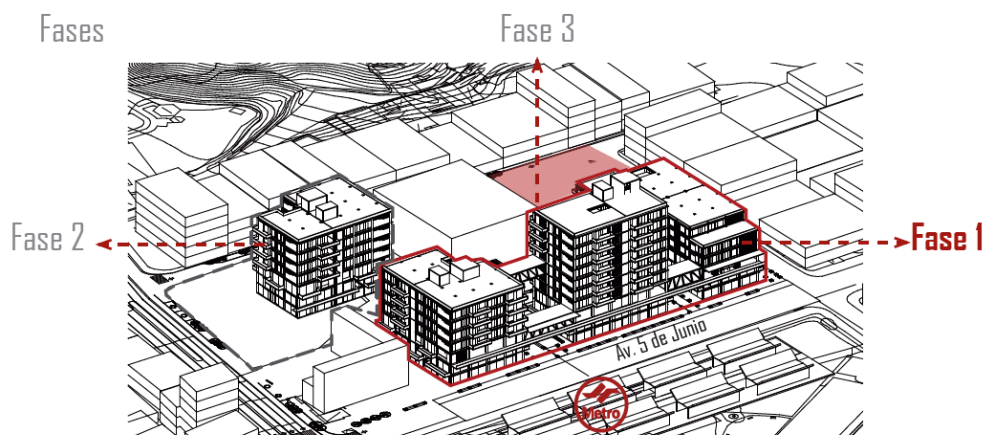


Ilustración 44: Esquema de Fases - Elaboración Propia

Como ya se mencionó, la operación urbana es una herramienta para generar una integración de funciones ya existentes y proponer nuevas funciones.

En este aspecto de integrar se fraccionaron diferentes fases: la primera fase es la que se realizara es sobre la Av. 5 de Junio en la cual es la mayor concentración de la función de comercio, por ello se puede llegar a un mejor acuerdo con la intención de crecimiento en altura para que se dé un paso a la restructuración; la segunda y tercera fase se implementara en la zona que está sobre la calle Galte la cual es la que tiene mayor cantidad de residencia y micro lotes, se realizó de esta forma por conservar al usuario actual para obtener una buena rentabilidad a la forma de estructuración e integración que se realizó a través de los micro lotes aledaños como se muestra en la Gráfica.

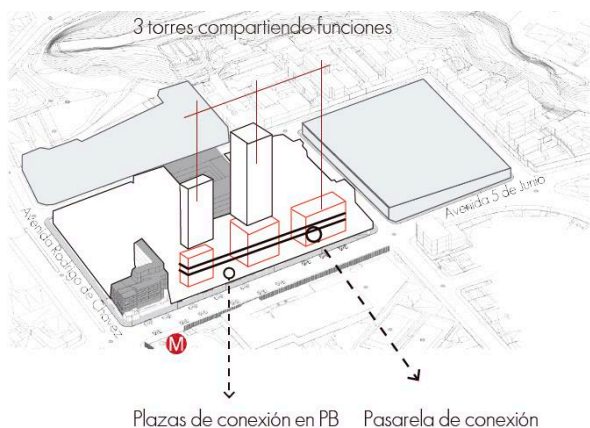


Ilustración 45: Esquema de implantación de operación urbana

## 4.2 Complejo Multi-funcional la Magdalena

El complejo multifuncional va de la mano con la operación urbana ya que al ser una herramienta fuerte tiene que satisfacer las necesidades del usuario para promover que se renueve el concepto de habitar en una zona que ya está consolidada e integrada y sobre todo con la potencia de sistemas de movilidad de público masivo.

La forma de organización a nivel de proyecto es generar en las 2 primeras plantas una zona de comercio conectada tanto en planta baja como en planta alta con pasarelas y puentes donde se motivará a la interacción de los usuarios.

Los comercios existentes serán los primeros en ser integrados y reestructurados en la planta baja de las 3 torres propuestas.

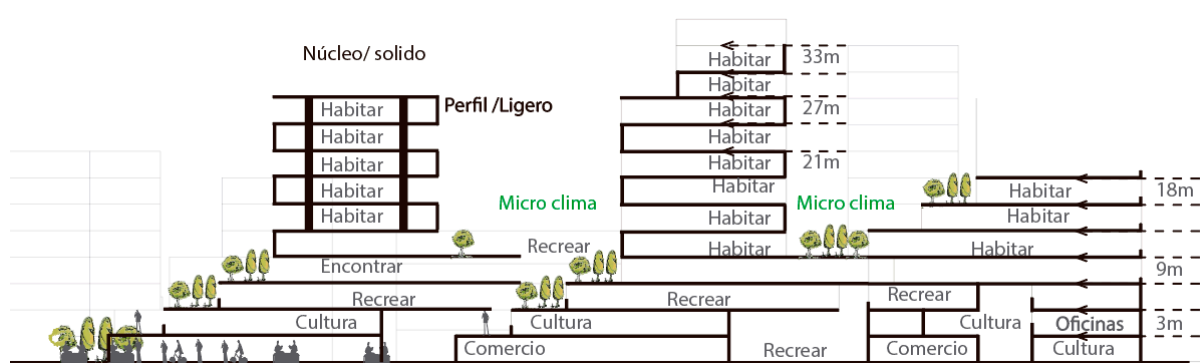


Ilustración 46: Esquema de Zonificación en altura- Elaboración Propia

Una vez restaurado en planta baja el comercio, en la tercera planta se propone más funciones que estarán conectadas a través de una gran pasarela que integrará las funciones de oficina, educación, residencia temporal y residencia permanente. También se propone en planta baja zonas de integración con plazas que conectan el espacio público con el espacio verde y el corazón de la manzana del proyecto.

## 4.3 Proyecto arquitectónico complejo multifuncional como respuesta a la monofunción.

La multifunción como respuesta a zonas en el que la función comercial o residencial es fuerte genera que los espacios tengan zonas en el que el uso del espacio público y la integración sea bajo, provocando que estas zonas incrementen en la percepción de inseguridad y por lo tanto propicia que se desvalorice el sector. Por esta razón implementar funciones complementarias a la residencial y comercial es vital para ampliar el uso y la integración.



Ilustración 47 Planta baja Multi-función- Elaboración Propia



Ilustración 48 Puente activo

Como se ve en planta baja la primera fase se fracciona en 3 torres con plazas que conectan el corazón o el centro de la manzana para la interacción de la gran cantidad de peatones que tendrá por los sistemas de transporte público masivo.

La planta baja es una zona multifuncional que cuenta las dos primeras torres que tienen una función comercial muy fuerte y la última torre cerca de la escuela “Cotopaxi” tiene una función educativa por la generación de talleres de esculturas y actividades complementarias a la función de educación.

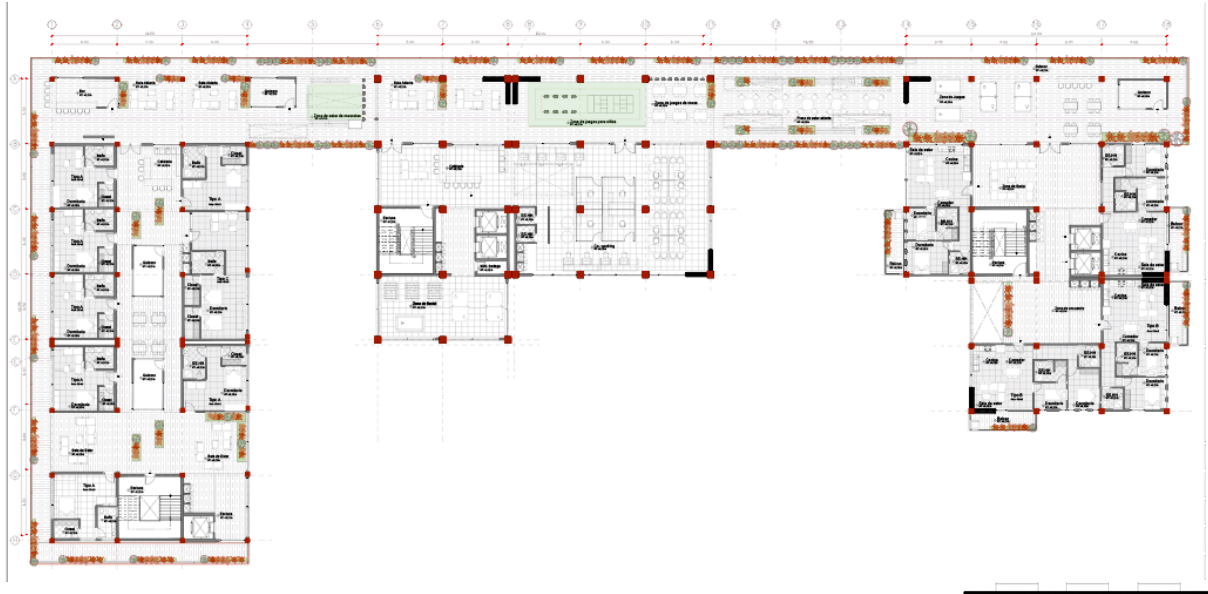


Ilustración 49 Planta+ Puentes de actividad- Elaboración Propia  
pasarela en el que la comunicación de las 3 torres se realiza de una forma integral.

La segunda planta es la que tiene estrategia de conexión en altura más fuerte a través de la pasarela de interacción y estancia, es un espacio semipúblico en altura que contienen funciones de entretenimiento que complementan la función de residencia temporal, oficina y residencial permanente.

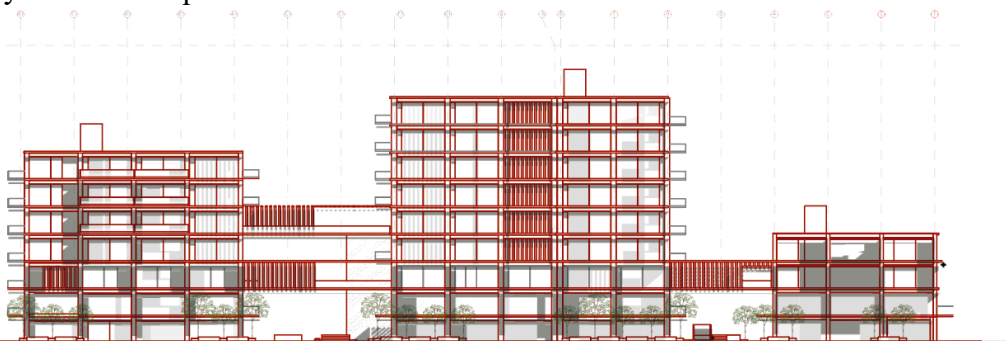
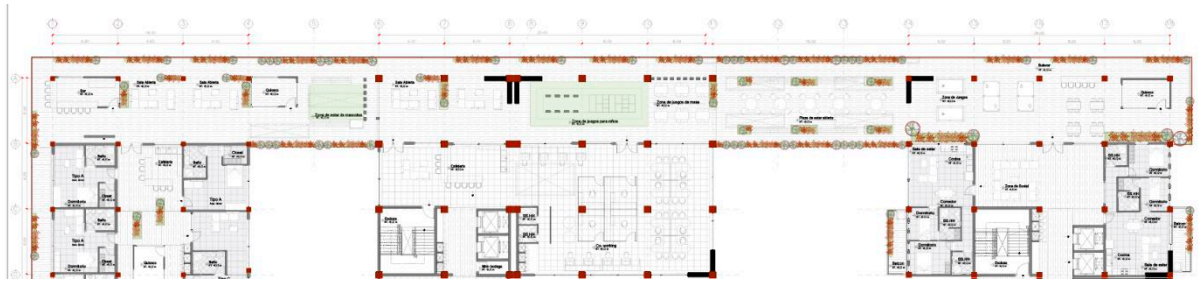


Ilustración 50: Fachada Principal- Elaboración Propia

#### 4.4 Conexión en altura

Existen dos grandes conexiones en altura, una es la gran pasarela que integra todas las funciones hasta el tercer nivel y la otra es una conexión que integra las residencias en altura para generar una planta de conexión.



*Ilustración 51: Terraza Activa*

La primera conexión en altura está enfocada a las funciones de la planta baja y la primera planta la cual es la zona más pública y semipública es la zona más atractiva ya que también funciona como un gran mirador hacia el corazón de manzana y las visuales que ofrece el sector.

Se plantea que las funciones de integración y entretenimiento estén en esta gran pasarela compuesta de las 3 torres y puentes de conexión. Esta pasarela no tendrá divisiones, serán espacios abiertos con zonas de estar.

También ofrece zonas de estar para niños y mascotas, estas zonas proponen la interacción de antiguos y nuevos usuarios de diferentes rangos de edad para promover a través de actividades sociales.

#### 4.5 Zonas comunes + Unión de Funciones

El proyecto tiene una lógica de organización en la que estará la zona pública como primer plano, luego la zona semipública como primer filtro y la zona residencial al exterior, ubicando grandes zonas de encuentro en el centro de los proyectos



Ilustración 52: Planta Vivienda+ Zonas comunes- Elaboración Propia

Genera una conexión con puentes de las otras zonas residenciales con el fin de no perder la característica de una vida con interacciones comunales dando una buena cantidad de protagonismo a estos lugares donde se generan las conexiones.

La conformación de lo residencial también se basa en tener pequeñas zonas de transición antes de llegar a los dormitorios que son áreas netamente privadas.

Los puentes de conexión en altura en este caso solo serán de interacción y se rematará con zonas de estancia para personas adultas y niños ya que el proyecto se enfoca en no cerrar todo el espacio generando sensación de encierro.

#### **4.6 Reflexiones**

El nuevo plan de uso y gestión de suelo va a dar la oportunidad de crecimiento al 50% para zonas múltiples y residencias de alta densidad, pero debe aumentarse a ello otros conceptos como la operación urbana la cual permite dar una guía de cómo generar una intervención urbana en sectores ya consolidados que empiezan a tener cambios.

El proyecto se tomó como base teórica la operación como una herramienta que permita tener espacios óptimos dependiendo las nuevas funciones que tiene una ciudad.

Este nuevo plan se está acoplando a las zonas que están en un proceso de transformación cambiando gran parte de ellos de residencial a un múltiple, este cambio se da principalmente porque la ciudad al seguir creciendo provoca que ciertas zonas pierdan su vocación y entren vocaciones nuevas y fuertes como el comercio,

En el caso del sector la Magdalena y la manzana elegida para empezar la implementación de la operación urbana estas tienen una posibilidad de crecimiento y si no son restructuradas podrá generar una saturación de las manzanas porque la morfología de los lotes y su área está destinada a vivienda de una sola familia teniendo lotes con áreas desde 100 hasta 200 metros.

El concepto de multifunción es un concepto óptimo para zonas que ya están consolidadas y más aún si tienen una influencia del transporte público “metro” ya que estos espacios que tienen gran movilidad se pueden aprovechar para complementar y evitar el desuso en la ciudad.

El proyecto abarca funciones complementarias a la idea del habitar en una manzana que tiene directa influencia con el metro consolidando las funciones en 3 torres principales que son las que tienen más posibilidad de crecimiento en altura, creando una liberación en planta baja al peatón, esta estrategia es específica para un sector tan transitado y con tanta influencia de movilidad como lo es el barrio la Magdalena y sobre todo porque esta manzana está rodeada por 3 Avenidas principales como son l Rodrigo de Chávez y 5 de Junio.

La Ciudad está en un proceso de cambio en el que el desarrollo del comercio, vivienda, oficinas están expandiéndose y necesita proyectos que pueda satisfacer sus necesidades, por ello es necesario revalorizar el suelo y sus elementos que se puede aprovechar para mantener usuarios existentes pero restructurados y también invitar a nuevos usuarios que puedan

tener un espacios con más funciones y elementos que le invite a quedarse y no continuar con la expansión de la ciudad, generando una reestructuración en las zonas consolidadas.

## 4.7 Glosario

- PUGS: Plan de Uso y Gestión de suelos.
- TUR: Tratamiento Urbanístico.
- Bio-depuración: El procedimiento y el resultado de depurar se conoce como depuración. El verbo depurar, por su parte, refiere a purgar, higienizar, filtrar.
- Corazón de manzana: como espacio público está basado sobre el tema de la permeabilidad y el equipamiento comercial, dando respuesta a la falta de espacio público y la reconciliación entre población residente y población flotante, recuperando las tradiciones y fortaleciendo el turismo.

#### 4.8 Bibliografías

- Giedion, S. (2009). *Espacio, tiempo y arquitectura: Origen y desarrollo de una nueva tradición*. Recuperado el 3 de febrero de 2020, de <https://fdocuments.ec/document/espacio-tiempo-y-arquitectura-sigfriedgiedionhttps://fdocuments.ec/document/espacio-tiempo-y-arquitectura-sigfriedgiedion-origen-y-desarrollo-de-una-nueva.html?page=51origen-y-desarrollo-de-una-nueva.html?page=51>
- Delsol, Software. (2019). *Revalorización*. Recuperado de <https://www.sdelsol.com/glosario/revalorizacion/>
- Leyún, M. (2019). *La revalorización de la arquitectura moderna, Reprogramación del puerto de la Coruña* (págs. 9-12). Recuperado de [http://ddfv.ufv.es/bitstream/handle/10641/1141/MARIA\\_LEYUN\\_ENSAYO.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://ddfv.ufv.es/bitstream/handle/10641/1141/MARIA_LEYUN_ENSAYO.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- **Rossi, Aldo. (2004). La arquitectura de la ciudad. 1era. ed. España: Gustavo Gili**
- Vorauer. M. (sf). *Del espacio mono-funcional a la heterogeneidad*, (págs. 9-12). Recuperado de: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/49976/Del%20espacio%20monofuncional%20a%20la%20heterogeneidad.pdf>
- Dávalos. Mejía, G. Ramos, A. Falconi, D. Yepes, G. (sf). De la revalorización del suelo urbano hacia el desarrollo de modelos de gestión para el Corredor Metropolitano de Quito. Estrategia aplicada en El Ejido. Recuperado de: [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/328459/tema\\_5\\_codcom\\_170\\_codcot\\_170.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/328459/tema_5_codcom_170_codcot_170.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Urbanas

## Anexos

# REV\_DIS\_INFORME DE PLAGIO.docx

*por* KEVIN DANIEL SINCHE BALCAZAR

---

**Fecha de entrega:** 05-dic-2022 09:15a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1972028897

**Nombre del archivo:**

7815\_KEVIN\_DANIEL\_SINCHE\_BALCAZAR\_REV\_DIS\_INFORME\_DE\_PLAGIO\_1911345\_60999635.docx (42.39K)

**Total de palabras:** 8775

**Total de caracteres:** 44406

## REV\_DIS\_INFORME DE PLAGIO.docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Pontificia Universidad Católica  
del Ecuador - PUCE

Trabajo del estudiante

3%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo