

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

CARRERA DE ARQUITECTURA, FADA PUCE

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO

“REHABILITACIÓN DEL MERCADO INFORMAL FERROVIARIO DE AMBATO Y
REVALORIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO, COMO ELEMENTOS DE
ARTICULACIÓN SOCIAL Y URBANA”.

Volumen I

Estudiante: Cristian Renato Durán Moncayo

Director: Arq. Osvaldo Javier Paladines Zurita

QUITO – ECUADOR

2017

Presentación.

El siguiente TT: “Nombre del proyecto” consta de:

El volumen I que contiene la memoria teórica y conceptual del proyecto.

El volumen II que contiene la memoria gráfica, los planos arquitectónicos, constructivos, detalles y especificaciones técnicas del proyecto.

Un DVD que contiene los archivos en formato pdf los volúmenes I y II, el recorrido virtual del proyecto y otros archivos anexos.

Agradecimiento.

A Dios, a mis padres y hermanas que me acompañaron durante toda la carrera.

A mi director de T.T, el arquitecto Osvaldo Paladines por sus enseñanzas, consejos
y guías a lo largo del trabajo de titulación.

Dedicatoria.

A mis padres por su apoyo incondicional durante toda la carrera y a mis hermanas por su ejemplo de perseverancia y dedicación para alcanzar esta meta.

Índice.

Lista de esquemas.	xi
Lista de planimetrías.....	xiii
Lista de tablas.	xiv
Lista de fotografías.	xv
Lista de Imágenes	xvi
Lista de Renders	xvii
Abreviaturas.	xviii
Introducción.	1
El objeto arquitectónico como articulador de las fragmentaciones urbanas.	2
Antecedentes.....	2
Justificación.	3
Objetivos:.....	4
Urbanos	4
Arquitectónicos	4
Específicos.....	5
Metodología.....	5
Capítulo primero: La ciudad de Ambato	7
1.1 Historia breve de la ciudad.....	7
1.2 Resumen de hechos importantes hasta 1950.....	8
1.3 Expansión física.....	9

1.3.1 Planes ordenadores	9
1.4 Conclusiones	9
Capítulo segundo: PROYECTO URBANO	11
2.1 Postura frente al barrio de Ingahurco.....	11
2.2 La estación del tren como punto más importante en la historia del barrio Ingahurco	11
2.3 Postura frente a las actividades comerciales y el espacio.....	12
2.4 Imagen urbana.....	13
2.4.1 Comercio informal	14
2.5 Intenciones de diseño urbano	16
2.5.1 Recuperar zonas residuales.....	16
2.5.2 Continuidad de flujos peatonales	17
2.5.3 Conexión de equipamientos mediante espacio público.....	17
2.5.4 Rehabilitación de áreas recreativas.....	17
2.6 Plan masa	17
Capítulo tercero : Análisis específico del barrio Ingahurco y su problemática.....	18
3.1 Elementos fragmentadores del espacio	18
3.1.1 Elementos naturales.....	19
3.1.1.1 Topografía.....	19
3.1.2.2 Parque Laguna	20
3.1.2 Elementos físicos	20

3.1.3 Contexto construido.....	22
3.1.3.1 Estación de tren	22
3.1.3.2 Terminal Terrestre	22
3.1.3.3 Mercado ferroviario.	24
3.1.3.4 Espacios residuales	25
3.1.3.5 Grietas espaciales	26
3.1.3.6 Espacios erosionados.....	26
3.3 Factor social.....	27
3.3.1 Usuarios	27
3.3.1.1 Usuarios temporales	28
3.3.1.2 Usuarios permanentes.....	28
3.3.1.3 Usuarios ocasionales.....	28
3.4 Conclusiones	28
Capítulo cuarto : Análisis de referentes	31
4.1 Introducción.	31
4.2. Primer Lugar Concurso Anteproyecto Conceptual para el Plan Maestro de La Merced en Ciudad de México.	31
4.2.1 Breve descripción del proyecto.....	31
4.2.2 Valor conceptual.....	32
4.2.3 Valor funcional.....	32
4.2.4 Aporte para el T.T.....	33

4.3 Mercado Tirso Molina.....	34
4.3.1 Breve descripción del proyecto.....	34
4.3.2 Valor conceptual.....	34
4.3.3 Valor espacial.....	35
4.3.4 Valor formal (Volumetría).....	37
4.3.5 Aporte para el T.T.....	37
Capítulo quinto : Proyecto arquitectónico.....	39
5.1 Introducción.....	39
5.2 Criterios conceptuales de diseño.....	39
5.3 Criterios de implantación.....	39
5.3.1 Terreno y límites.....	39
5.3.2 Topografía.....	39
5.3.3 Contexto construido.....	41
5.3.4 Accesibilidad al sitio.....	41
5.4 Partido arquitectónico, intenciones y estrategias.....	42
5.4.1 Zonificación general.....	43
5.5 Criterios funcionales de diseño.....	44
5.5.1 Programa arquitectónico y cuadro de áreas.....	45
5.5.2 Relaciones funcionales.....	45
5.5.2.1 Funcionamiento – local tipo.....	46
5.5.2.2 Relaciones funcionales externas.....	47

5.5.3 Relaciones espaciales de la propuesta.....	47
5.5.4 Ejes y retículas compositivas.....	47
Capítulo sexto: Asesorías.....	48
6.1 Criterios tecnológico-constructivos de diseño.	48
6.2 Sistema estructural.	49
6.3 Materialidad.	50
6.4 Sustentabilidad.....	51
6.4.1 Manejo de agua en el proyecto.	51
6.4.2 Soleamiento.....	51
6.4.3 Ventilación.....	52
6.5 Diseño de Paisaje.	54
6.5.1 Intenciones	54
6.5.2 Especies vegetales incorporadas en el proyecto.....	55
6.5.3 Renders proyecto	56
.....	57
Conclusiones generales y recomendaciones.	58
Bibliografía.....	59
Anexos.....	62

Lista de esquemas.

Esquema 1: Crecimiento urbano	12
Esquema 2: Área de intervención.....	13
Esquema 3: Comercio informal en Ingahurco.....	16
Esquema 4: Plan masa.....	17
Esquema 5: Fragmentaciones urbanas	19
Esquema 6: Mapeo de muros ciegos	21
Esquema 7: Estación de tren Ambato	22
Esquema 8: Avenida Colombia barrio Ingahurco	23
Esquema 9: Flujos	24
Esquema 10: Comparación entre estado actual y nueva propuesta	32
Esquema 11: Zonificación de la propuesta para el Concurso.....	33
Esquema 12: Corte de la topografía – estado actual.....	40
Esquema 13: Uso de suelo.....	41
Esquema 14: Flujos vehiculares y peatonales.....	42
Esquema 15: Relaciones funcionales.....	46
Esquema 16: Funcionamiento del local tipo	46
Esquema 17: Intención de transversalidad.....	48
Esquema 18: Funcionamiento estructural	49
Esquema 19: Ciclo del agua en el proyecto.	51

Esquema 20: Efecto chimenea.....	53
Esquema 21: Ventilación en el proyecto.....	53

Lista de planimetrías.

Planimetría 1: Planta baja- Mercado Tirso Molina	35
Planimetría 2: Planta alta del Mercado Tirso Molina – locales comerciales	36
Planimetría 3: Implantación general	40
Planimetría 4: Zonificación Nivel +0.00	43
Planimetría 5: Zonificación nivel +5.75	44
Planimetría 6: Corte longitudinal.....	47
Planimetría 7: Detalle de cocina – corte transversal.....	50

Lista de tablas.

Tabla 1: Programa Arquitectónico y áreas.....	45
---	----

Lista de fotografías.

Fotografía 1: Estación ferrocarril Ambato	6
Fotografía 2: Fragmentación a causa de la topografía	19
Fotografía 3: Estado actual del Parque Laguna	20
Fotografía 4: Muros ciegos - desconexión	21
Fotografía 5: Mercado ferroviario	24
Fotografía 6: Espacios residuales	25
Fotografía 7: Grietas espaciales.....	26
Fotografía 8: Espacios residuales (mercado-parque).....	27
Fotografía 9: Vista Nocturna del Mercado Tirso Molina – cubiertas	36
Fotografía 10: Vista desde el frente del mercado Tirso Molina.....	37

Lista de Imágenes

Imagen 1: Plaza de la propuesta del Plan Maestro de la La Merced.....	31
Imagen 2: Iluminación al interior del proyecto	52

Lista de Renders

Render 1: Propuesta de espacio público – frente del proyecto	55
Render 2: Vista desde de la Estación del Ferrocarril.....	56
Render 3: Vista desde la plaza.....	57

Abreviaturas.

T.T.: Trabajo de Titulación

PUCE: Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Cm: centímetros

UTA: Universidad Técnica de Ambato

Introducción.

El presente trabajo de titulación consta de cuatro capítulos en los que se presenta el proceso de análisis histórico de la ciudad de Ambato y su crecimiento, así como en específico del barrio Ingahurco y el posterior diseño de un objeto arquitectónico como respuesta a la fragmentación del espacio público y la desconexión del equipamiento urbano en este sector, a través de la rehabilitación del mercado informal ferroviario de Ambato.

El proyecto busca desarrollar una propuesta arquitectónica generando un diálogo entre los equipamientos existentes y la conformación del espacio público que permita la interrelación entre usuarios y la apropiación del lugar que guarda la memoria del progreso socioeconómico para sus moradores y para la ciudad de Ambato.

En el primer capítulo se realiza un abordaje hacia la historia de la ciudad de Ambato y se resalta una serie de hechos importantes que repercutieron en la morfología de la ciudad. Los planes reguladores que se ejecutaron o no, y también la postura frente a las actividades comerciales y los equipamientos asociados a estas. Llegando hasta la postura frente al barrio Ingahurco que es el sitio específico de estudio.

En el capítulo segundo, se realiza un análisis de la problemática del lugar y los elementos que fragmentan el espacio; de qué maneras estas alteran los flujos y tensiones entre los equipamientos existentes y en general de la dinámica del barrio. Con estos elementos identificados, se analizan sus componentes: desconexión de equipamientos urbanos, falta de espacio público, barreras arquitectónicas, espacios residuales, a través de elementos de investigación como encuestas, mapeos, recorridos fotográficos, maquetas, etc.

En el capítulo tercero se hace un análisis de dos referentes que vayan de acuerdo con los lineamientos del proyecto y tengan soluciones a problemáticas similares, principalmente a nivel urbano, basándose en las intenciones planteadas.

En el capítulo cuarto tras definir los fundamentos del objeto arquitectónico, se define la formalidad y espacialidad del proyecto, encajándolo en la propuesta urbana

planteada, de tal manera que cumpla con las estrategias desarrolladas para la solución de la problemática.

Se profundiza en la descripción del carácter arquitectónico del proyecto, explicando la configuración de: plantas, fachadas, cortes axonometrías, y volumetría del objeto arquitectónico y su relación con el espacio público, equipamientos, y la congruencia con la propuesta urbana.

Tema.

El objeto arquitectónico como articulador de las fragmentaciones urbanas.

Antecedentes.

El turismo, la tradición y el comercio son las características primordiales del barrio Ingahurco, que, con más de 60 años ha sabido ganarse un espacio preponderante en la ciudad de Ambato, donde se puede observar claramente el progreso que ha tenido la ciudad, y de la que han sido testigos todos sus habitantes. Es el barrio de la ciencia, el transporte con una gastronomía para todos los gustos, ya que, por la presencia del terminal el sector recibe habitantes de distintas partes del país, y algunos de ellos han decidido quedarse por el desarrollo económico del lugar.

Como antecedentes el barrio Ingahurco surgió luego del terremoto de 1949, debido a que la mayoría de pobladores buscaron refugio en un lugar amplio, libre de edificios altos que pudieran poner en riesgo su seguridad si se produjera un nuevo sismo. En aquel entonces el límite norte de Ambato era el cementerio municipal, pero debido al terremoto y al crecimiento poblacional de la ciudad, los habitantes comenzaron a poblar las extensas áreas de huertos ubicados en aquellos límites.

La estación ferroviaria convirtió al lugar en el corazón económico de la ciudad y de la región centro. En sus alrededores se abrieron locales comerciales. Entre los más tradicionales están los almacenes de grano y molinos, muchos comerciantes y agricultores de Riobamba y Latacunga venían con frecuencia a comprar y vender diferentes productos.

En el 2008 se inicia el plan de rehabilitación como “Ferrocarril Turístico Patrimonial”, proyectando una alternativa para la economía de las ciudades intermedias a través del turismo cultural, con el objetivo de revivir las identidades culturales y la memoria de un patrimonio estancado en el pasado. De esta manera se logró recuperar y restaurar gran parte de las estaciones que tuvieron que ser complementadas para ser adaptadas a la modernidad actual y las necesidades presente del entorno desarrollado en la que cada una se encuentra.

Justificación.

“El espacio público es el lugar donde se desarrollan las relaciones entre habitantes y entre el poder y la ciudadanía que se ven materializadas en la conformación de las calles, plazas, parques, en los lugares de encuentro ciudadano, etc. La ciudad entendida como sistema de redes o conjunto de elementos, siendo estos calles y plazas, o como infraestructuras de comunicación (estaciones de trenes y autobuses) áreas comerciales, equipamientos culturales es decir espacios de usos colectivos debido a la apropiación progresiva de la gente, que permiten el paseo y el encuentro que ordenan cada zona de la ciudad y le dan sentido”.

“Sería cuando menos ingenuo suponer que el problema de hacer ciudad se encuentra hoy en día resuelto, aunque sea en el ámbito intelectual. Son numerosos los ejemplos en los que es reconsiderado el espacio público desde diferentes ámbitos tanto públicos como privados, que en el pasado no lo tenían en cuenta: áreas comerciales que reproducen calles y plazas y que ya no son espacios cerrados y excluyentes; estaciones y hospitales que son también equipamientos multifuncionales; equipamientos universitarios y culturales que han dejado atrás la concepción de campus separados y palacios-fortalezas para convertirse en animadores y articuladores de áreas urbanas, creando espacios de transición con el entorno. Aunque los ejemplos sean numerosos, en el campo del discurso teórico e intelectual tienen gran peso las utopías negativas sobre la ciudad y también en el desarrollo urbano se manifiestan

constantemente efectos negativos de nuevas dinámicas polarizadoras y privatizadoras". (Borja, 2000).

Las dinámicas existentes en los mercados públicos son las del urbanismo de productos, que resultan de una necesidad de los comerciantes por ocupar todos los espacios posibles para situarse en un sector que tiene una fuerte demanda de intercambio económico, todos los vendedores quieren posicionarse en estas plazas, como sucede en un barrio como Ingahurco que ha sido desde sus inicios el precursor económico de la ciudad de Ambato.

Se puede concluir la importancia de revalorizar el espacio público para crear convivencia entre los distintos usuarios de un sector, la desvinculación de los equipamientos de este lugar marcan la tónica de un desorden de flujos, donde los usuarios buscan los lugares más seguros para poder transitar con tranquilidad, teniendo que rodear extensas barreras levantadas para privatizar un equipamiento de otro, buscando aislarse posiblemente por la gran afluencia y movimiento de personas dentro de un lugar que concentra varios equipamientos importantes que forman parte de la historia de un sector, pero sobretodo de un desarrollo socioeconómico de una ciudad.

Resulta importante la necesidad de crear conexiones que vinculen no solo las edificaciones, sino un conjunto de usuarios de un sector, que con diferentes actividades, forman parte de un mismo sistema de intercambio.

Objetivos:

Urbanos

Vincular los diferentes equipamientos de la zona de intervención a través de una propuesta de reconfiguración de espacio público, vialidad, flujos y usos.

Arquitectónicos

Diseñar un objeto arquitectónico que permita solucionar la fragmentación espacial que existe entre los equipamientos del barrio Ingahurco de Ambato.

Específicos.

- Desarrollar un proyecto arquitectónico que reconfigure el espacio público poniendo en valor los equipamientos urbanos existentes mediante la articulación propuesta.
- Rediseñar el espacio público revalorizando el existente y aprovechando los espacios residuales.
- Implantar el diseño arquitectónico de manera que responda a las necesidades de conectividad.

Metodología

Se inició el trabajo de titulación con la búsqueda de un tema y un lugar que sea de gran motivación personal, para lo cual se analizaron diferentes contextos en base a un tema de interés que puedan llevar al desarrollo de un proyecto que resuelva un problema real de una zona de la ciudad y cuyo análisis se pueda desarrollar en el tiempo establecido para su investigación.

Se sintetizó el trabajo teniendo como base tres lugares para analizarlos en clase, hasta llegar a uno definitivo que cumpla con lo mencionado anteriormente, para a continuación definir el problema real que justifique la investigación del tema escogido.

Una vez identificado el problema, se realizó una investigación a cerca de la historia de la ciudad de Ambato primero para determinar antecedentes que influyeron en la morfología del lugar específico. Se continuó con la definición de él o los usuarios que intervienen en el lugar y en base a quienes se realizan la investigación para enfocar las acciones a la satisfacción de unas necesidades presentes que justifiquen dicha intervención.

Posteriormente se definió los métodos para obtener información, estableciendo los elementos influyentes sobre la zona de intervención, para llevar a cabo la elaboración de encuestas que ayuden a conocer el lugar desde la experiencia propia de sus habitantes, y de los usuarios que transitan a diario por el lugar, como son los estudiantes, comerciantes y turistas.

Este análisis permitió conocer todos los aspectos influyentes en el lugar de intervención como son la Universidad Técnica de Ambato, la Terminal Terrestre, la Estación de Tren, el Mercado Ferroviario y el parque Laguna, para la elaboración de un plan masa que muestre una intervención general sobre todos los elementos de la zona urbana, identificando las intenciones principales de conectividad que se trabajaron para la solución del problema de desconexión que existe entre estos equipamientos, y la interrupción de los flujos peatonales debido a las barreras construidas en los límites de cada equipamiento.

Los principales referentes analizados para el desarrollo del proyecto fueron tomados en base a la problemática del lugar, buscando intervenciones en casos similares que permitan llegar a una solución real del problema.

Teniendo en cuenta los elementos adyacentes que influyen en el proyecto, se analizó el proyecto ganador del Concurso Anteproyecto Conceptual para el Plan Maestro de La Merced en la Ciudad de México, donde se busca rescatar los mercados públicos como medios y objetos de revitalización urbana, fortaleciendo los valores comerciales, sociales, culturales e históricos de la Merced.

Para el diseño arquitectónico se analizaron algunos referentes de mercados populares siendo los más relevantes el Mercado Tirso Molina por su configuración y disposición de comercios que permiten una activación continua de unos espacios respecto de otros, dando versatilidad de usos.

Fotografía 1: Estación ferrocarril Ambato



Fuente: Cristian Durán, 2016; Modificado por Durán 2017

Capítulo primero: La ciudad de Ambato

Para el estudio del tema, es necesario hacer un breve recorrido histórico de la ciudad de Ambato desde una época relevante en la que se haga énfasis en la planificación o falta de esta en la ciudad, y se empiecen a comprender las causas de la morfología de Ambato hoy en día.

1.1 Historia breve de la ciudad

La ciudad de Ambato ha sido un destino recurrente e importante para los habitantes de la región, por su clima agradable y las posibilidades económicas de expansión que la ciudad brinda; sin embargo, ha tenido un desarrollo difícil (Palacios, 2005)

En la época republicana; en el año 1861 se ratifica la creación decretada por el Gobierno provisional de Quito, que determinó la división de la Provincia de León en las provincias de Cotopaxi y la de Ambato, que posteriormente cambiaría de nombre a Provincia de Tungurahua. (Palacios, 2005)

Las edificaciones para ese entonces eran escasas. La ciudad tenía dos plazas donde hoy se ubica el Parque Montalvo y la plaza de San Bartolomé. En el parque Cevallos se realizaban las ferias de intercambio de productos ya muy famosas desde entonces, los días domingo. El comercio era muy activo, los habitantes de la provincia recorrían otros lugares del país, haciendo publicidad y ofertando sus productos y como consecuencia de esto despertaban el interés por sus productos, la tierra y la posibilidad de hacer negocios.

Antes de 1928 no existen datos estadísticos certeros, ni planos anteriores a esa época que permitan establecer con precisión el ritmo de su crecimiento. El único ejemplar es un plano realizado en la segunda fundación de Ambato publicado en 1938 por Froilán Holguín Benalcázar. De la observación de estos se puede ver que la ciudad estaba concentrada alrededor del Parque Montalvo y la Plaza 12 de Noviembre, se observa la presencia de la existencia de la línea del ferrocarril al Curaray.

Los edificios públicos y de educación ya se concentraban en el centro de la ciudad con ausencia casi absoluta de estos servicios en otros barrios. El crecimiento

comienza a darse radialmente, formándose núcleos como los barrios Ferroviario, Oriente, San Vicente y otros. Este crecimiento lo que provoco fue vacíos y desconexiones espaciales a su paso.

El territorio correspondiente a Ambato ha sido víctima de innumerables catástrofes naturales, terremotos principalmente lo que causó el retroceso del progreso de la ciudad. El más notable de todos se dio en 1949 que de no ser por la intervención del estado se implementó un plan de reconstrucción que no se ha desarrollado en su totalidad.

Después de este suceso las prioridades fueron conectar de nuevo a los pueblos que quedaron aislados por la destrucción de los caminos, entre estos; Baños, Patate, Pelileo, Pillaro y otras parroquias. Con la cooperación de la Dirección de Obras Fiscales en ese entonces se logró reparar las vías, siendo necesario a veces emprender variantes como puentes. (W Garces Panchano, 1951)

Este proyecto de reconstrucción cambio la mentalidad de los habitantes pues se comenzó a reemplazar los materiales tradicionales como bahareque por cemento armado, ladrillo, pisos de cemento o entablados. En vivienda se panificaron unidades que cuenten con suficiente luz, condiciones higiénicas y otras cosas que antes no eran habituales.

1.2 Resumen de hechos importantes hasta 1950

1906: Llega el ferrocarril a la ciudad de Ambato

1919: Auge de obras públicas como el Colegio Bolívar

1932: Llegan los restos, desde Guayaquil, del admirable escritor Juan Montalvo

1940: Se adoquinan calles en la ciudad y se mejoran los servicios básicos.

1949: Terremoto que afecta a la provincia de Tungurahua (Agosto 5)

1950: (enero 26) El Ex Presidente Galo Plaza Lasso entrega el anteproyecto del Plan regulador al Ilustre Consejo.

1950: (septiembre 5). Se plantea el inicio de la tradición de la “Fiesta de las flores y las frutas” que sería celebrada el 17 de Febrero del próximo año.

1950: (noviembre 29). El censo da como resultado 33 908 habitantes para la ciudad.

1951: (febrero 17). Día inaugural de la Gran Fiesta de las Flores y las frutas, en la cual también se incluye una exposición ganadera.

1.3 Expansión física

El cambio en la morfología de la ciudad es consecuencia en este caso del crecimiento y la expansión de la misma, que se da espontáneamente con pocas regulaciones. Haciendo que los edificios públicos y la mayoría de los servicios se concentren en el centro inicial de la ciudad. Posteriormente hay nuevas micro centralidades y nuevos asentamientos.

El plan urbano con zonificaciones marcadas para la ciudad de Ambato colaboró con el crecimiento espontáneo y desconectado entre sí. Esto dejó al centro como único espacio con uso de suelo mixto.

Desde los inicios, como algunas ciudades, el centro no estaba pensado para su crecimiento, el sistema de calles y veredas no eran ni suficientes ni adecuadas para el tránsito, no existían vías que constituyan una estructura de transporte primario. Los mayores problemas de congestionamiento se observaban los días de feria.

1.3.1 Planes ordenadores

En 1950 Plan de Uso Territorial realizado por el Arq. Sixto Durán Ballén y los ingenieros W. Garcés Pachano y L. Moreno Loo, tenía como objetivo reorganizar una ciudad de escombros. De este plan regulador algunos puntos se concretaron como la creación de barrios nuevos como Ingahurco, destinado a vivienda en un principio.

1.4 Conclusiones

Este análisis histórico nos ayuda a entender cómo se dio el desarrollo de la ciudad, sus cambios sucesivos pero también pausados, sobre todo a causa del terremoto del año 1949. Ambato se ha caracterizado por ser esa ciudad conexión

entre región costa y sierra lo que le da esa cualidad comercial que posee hasta el día de hoy y que mueve miles de usuarios por día.

El aparecimiento del ferrocarril aportó a esa conexión de intercambio comercial, sin embargo hoy es tan solo un recuerdo de su primer uso. De todas formas su presencia ha repercutido en la forma de ocupación de espacio en la ciudad y en el barrio Ingahurco, cuyos elementos urbanos se analizaran en el siguiente capítulo, para ver cómo están dialogando entre ellos y la ciudad.

Capítulo segundo: PROYECTO URBANO

2.1 Postura frente al barrio de Ingahurco

Según el Plan ordenador de 1950 explicado anteriormente, se planteó la supresión de la línea férrea en ciertos tramos, que lograrían acortarla 5 kilómetros, y que la nueva partiese de Ingahurco, evitando que atravesase por las calles de la ciudad, lo que había ocasionado muchos accidentes.

Como se vio en el capítulo anterior el barrio Ingahurco estuvo destinado a vivienda, sin embargo el desvío que se decide hacer para el paso de la vía férrea hace que se pierdan las intenciones iniciales de ordenamiento y que la vivienda se aglomere en los costados de la vía férrea.

2.2 La estación del tren como punto más importante en la historia del barrio Ingahurco.

La presencia del ferrocarril dentro del barrio de Ingahurco fue sinónimo de progreso socioeconómico para la ciudad de Ambato, vivir cerca de la estación de tren era un privilegio, y más si se contaba con un negocio, ya que debido al intercambio de productos que se realizaba constantemente entre las ciudades, muchos comerciantes apartaban un espacio para exhibir sus productos aprovechando la afluencia de gente que se concentraba en la estación

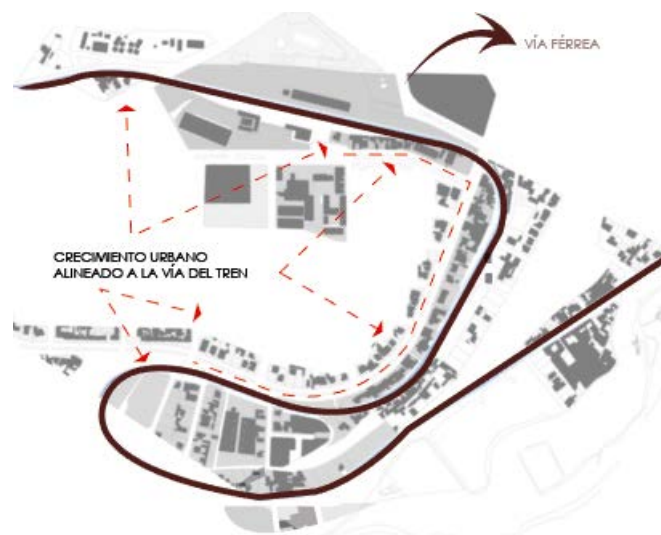
Si bien en la actualidad la estación de tren funciona solamente como medio de turismo, la imagen de la actividad económica aún se conserva debido a la presencia de la terminal terrestre, existen varios puestos de comercio de diferente tipo, que se ven beneficiados por la presencia constante de personas.

El paso del ferrocarril también significó un cambio en la estética del espacio público, creándose parques con fuentes de bronce, jardines y monumentos, por su parte la arquitectura pública adoptó la imagen de palacio con fachadas neoclásicas, eclécticas y posteriormente modernas.

“El trazado de la vía férrea al llegar a las ciudades fue un referente para el futuro crecimiento urbano, con viviendas alrededor de la estación o alineadas a la vía férrea”.
(Del Pino, 2013)

El plano de Ingahurco muestra claramente como las edificaciones se fueron situando a los costados de la vía del tren, adaptándose a la forma de las curvas de la vía férrea, siendo una condicionante no solo del crecimiento urbano, sino también de los flujos peatonales, la presencia de las rieles en el espacio público dan a las personas una sensación de grieta, que en algunos casos interrumpe una circulación continua de los flujos peatonales, siendo un limitante para el aprovechamiento de los espacios residuales que se generan en la estación de tren.

Esquema 1: Crecimiento urbano



Fuente: Municipio de la Ciudad de Ambato; Modificado por Durán 2017

2.3 Postura frente a las actividades comerciales y el espacio.

Por ser Ambato una ciudad hoy altamente industrializado y comercial acoge a mucha gente del país y del exterior. Los días lunes es el día de mayor auge comercial por ser constituido desde hace décadas el día para la realización del comercio. Al estar en una ubicación geográfica privilegiada cerca de Quito y Guayaquil es el centro de acopio, comercialización y distribución de productos de primera necesidad, automotrices y línea blanca (Vela, 1951)

Hoy en día este aspecto ha hecho que las autoridades se preocupen de aspectos importantes para el desarrollo de la ciudad, entre estos: la vialidad con construcción de vías de acceso, mejoramiento de las existentes, seguridad y salubridad y construcción de infraestructura como mercados.

“De la mano con el desarrollo comercial ha venido la industrial, a través de la industria del calzado, el cuero y la carrocería, las que han tenido un gran impulso con el consecuente aumento de empleo especializado y el no especializado, mano de obra que proviene tanto de la ciudad de Ambato, sus alrededores y otras provincias hermanas, lo que conlleva la demanda de alimentación, habitación, salubridad y educación.” (Cortez, 2010)

Esquema 2: Área de intervención



Fuente: Google Earth modificado por Cristian Durán, 2017

2.4 Imagen urbana

La fisonomía urbana regula las condiciones de bienestar o deterioro económico, político, social, ambiental y cultural que existen en la ciudad. Si bien el pasado subsiste a través de elementos urbanos y arquitectónicos, barrios y pueblos tradicionales, en la actualidad esta imagen ha ido cambiando y deteriorando debido a los nuevos procesos de desarrollo y transformación acelerada que buscan su bienestar económico dejando de lado el contexto en el que se ubican.

El desarrollo urbano en el barrio de Ingahurco se ha ido realizando de manera informal, debido a la falta de acción de las autoridades para realizar un plan de ordenamiento territorial que regule la ocupación del suelo teniendo en cuenta los equipamientos aledaños y la relación con el espacio público, pero también por la cultura política y social permisiva que deja la posibilidad de que se incumplan las normas existentes, permitiendo que el problema siga mermando el espacio siendo cada vez más difícil de controlar.

La expansión urbana desmedida ha provocado el deterioro y la pérdida de espacios públicos y áreas de recreación, reemplazándolas por formas arquitectónicas y urbanas ajenas a los contextos preexistentes; en otros casos se han amurallado áreas que bien podrían ser de uso público, como es el ejemplo de la estación de tren que abarca una gran cantidad de área correspondiente al patio de maniobras de las cabinas de tren, sin embargo este espacio se ha convertido en residual siendo utilizado como bodega, ya que el servicio que ofrece el tren en todas sus estaciones actualmente es solo de turismo, por lo que no hay una activación constante de servicios.

El nuevo desarrollo de vida y las necesidades de tener un espacio para ubicar comercios, ha dejado de lado el equilibrio en la vida urbana, sin preocuparse de los espacios de encuentro ciudadano, que permiten la interrelación y mejora la vida cotidiana de los usuarios.

2.4.1 Comercio informal

El comercio informal es una actividad de intercambio económico que se realiza de manera irregular ya que no tiene los permisos requeridos para ejercer esta actividad. Sin embargo, esto no significa que los comerciantes no paguen nada por el espacio que ocupan para expender sus productos, los vendedores pagan el “derecho de piso” a las personas que controlan los espacios de venta legalmente como municipios o delegaciones.

El comercio informal representa una oportunidad de ingresos más atractiva, ya que genera mayores ingresos que un empleo en el sector formal, y les permite tener

una mayor flexibilidad en el horario de atención, ya cada comerciante es dueño de su propio negocio, y lo administra independiente de los demás.

En este tipo de comercio se ha llegado a crear incluso asociaciones que ofrecen servicios para sus agremiados, cada asociación mediante sus representantes procura promover mejoras para el desarrollo de sus actividades a través de recaudaciones económicas, así como también de controlar los espacios y el cumplimiento de las normas establecidas en su organización, tratando de llenar los vacíos institucionales existentes en términos de servicios públicos.

Una característica importante del comercio informal, es que refleja el poder adquisitivo del ciudadano promedio, existen productos que de no ofrecerse en el mercado informal serían inaccesibles para muchas personas, desde alimentos, prendas de vestir, incluso aparatos tecnológicos. La gran mayoría de las personas que transitan a diario por el barrio Ingahurco prefieren acceder a los puestos informales de comida que se ofrecen a lo largo de la Av. Colombia, que a los centros comerciales modernos que se encuentran alrededor, y es por esta razón que cuando se habla del comercio informal en el espacio público se debe tener presente la estrecha relación que tiene esta actividad con la población.

Muchas de las personas en desacuerdo con esta actividad, ven al comercio informal como un obstaculizador de la accesibilidad en los espacios públicos, interrumpiendo la circulación por veredas, caminerías, plazas, parques, etc. Pero no se dan cuenta que la presencia de estos puestos hace más visible la pésima planificación de estos espacios antes de haberse establecido allí, como por ejemplo las veredas angostas, la falta de equipamiento urbano, las desconexiones en el espacio público que interrumpe la circulación, es el comercio informal el que por un lado aprovecha los flujos peatonales para vender sus productos, y por otro lado activa los espacios residuales, aprovechando estos lugares y generando inconscientemente una interacción de los usuarios con el espacio público.

Esquema 3: Comercio informal en Ingahurco



Fuente: Municipio de la Ciudad de Ambato; Modificado por Durán 2017

En este esquema se demuestra como se ha ido posicionando el comercio informal alrededor de los equipamientos que demandan mayor flujo de personas, y como se ha aprovechado la enorme plazoleta junto a la estación de tren para ubicarse los puestos de comercios de ropa que por largos años de permanencia se ha convertido en un importante centro comercial donde llegan vendedores de varias ciudades.

2.5 Intenciones de diseño urbano

La propuesta de reconfiguración urbana dentro del barrio Ingahurco involucra los siguientes aspectos.

2.5.1 Recuperar zonas residuales.

Se realizará un análisis de las zonas residuales producto de la ocupación desordenada dentro del sector que se puedan aprovechar para integrarlas al espacio público.

2.5.2 Continuidad de flujos peatonales

Se pretende dar prioridad al peatón en el sector, ya que debido a la gran cantidad de flujo de usuarios que generan las actividades comerciales asociadas a los equipamientos existentes, es necesario implementar nuevas conexiones peatonales que abastezcan estos flujos y que sean ininterrumpidos. Se plantea la reconfiguración de la Av. Gran Colombia como principal eje peatonal.

2.5.3 Conexión de equipamientos mediante espacio público

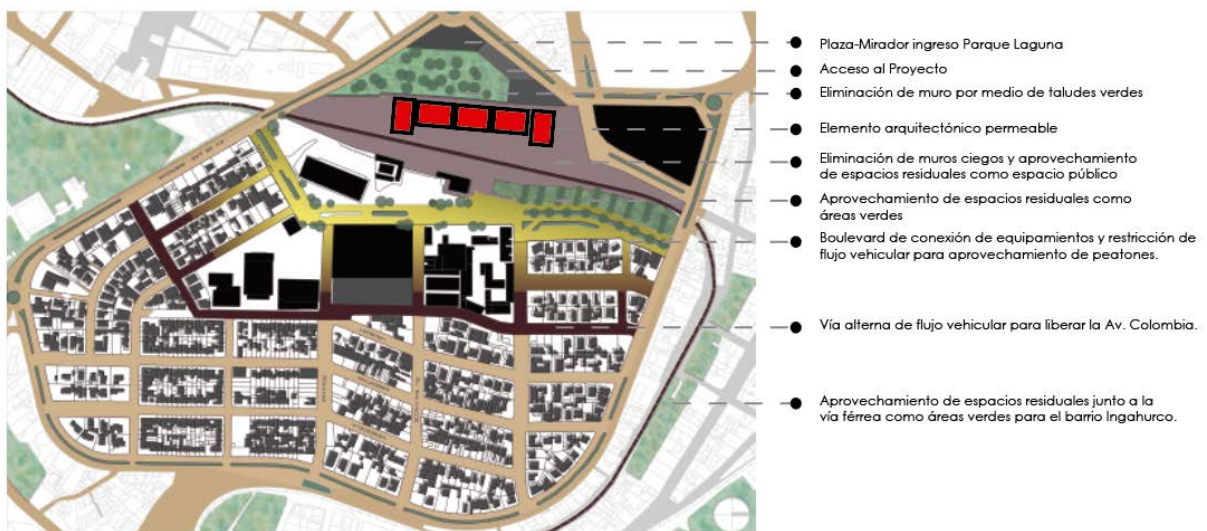
Cada uno de los equipamientos, que será analizado en el siguiente capítulo, está desvinculado de su contexto y de los otros equipamientos circundantes por distintas causas como barreras físicas y naturales. Por eso se propondrá una integración de estos tanto espacial como visualmente a través del espacio público.

2.5.4 Rehabilitación de áreas recreativas.

Según el análisis se decide que las áreas recreativas en mal estado, como el Parque Laguna sean rehabilitadas para el uso de los habitantes del Barrio.

2.6 Plan masa

Esquema 4: Plan masa



Fuente: Municipio de la Ciudad de Ambato; Modificado por Durán 2017

Capítulo tercero : Análisis específico del barrio Ingahurco y su problemática

En este capítulo se analizan a detalle cada uno de los componentes de la problemática del lugar y a su vez se establecen pautas de intervención y de configuración de la propuesta urbana y arquitectónica. Se definen intenciones concretas.

3.1 Elementos fragmentadores del espacio

El análisis urbano del barrio Ingahurco incluyó la investigación de los equipamientos que allí se concentran, las actividades que se desarrollan y su grado de intervención en el espacio público para determinar el nivel de influencia dentro de la fragmentación urbana.

Se desarrolló un estudio de los problemas que existen en los equipamientos del barrio, principalmente las edificaciones están íntimamente relacionadas con el uso del suelo y este a su vez con las actividades que cumplen en la ciudad teniendo diferente grado de participación de acuerdo a la importancia que este tenga dentro del núcleo urbano.

Las edificaciones en el sector tienen limitaciones en altura, según el lugar donde se encuentran, pero no guardan una relación horizontal de armonía con el entorno preexistente, tiene una mayor prioridad el aprovechamiento del espacio que la belleza urbana, perdiendo de esta manera la calidad estética del entorno así como la apropiación de la gente al espacio público, limitándose únicamente al cumplimiento de ordenanzas desaprovechando la visión estética y la armonía con el entorno inmediato.

“Por medio del concepto de fragmentación se busca dar cuenta de una ruptura en la concepción integral de la ciudad (...) Con él se hace referencia a la segmentación y la atomización del espacio urbano, las que generan discontinuidades espaciales que limitan la unificación del conjunto urbano. La noción de fragmentación permite, entonces, describir las lógicas de separación, extensión y nuevas fronteras urbanas, que establecen distinciones entre los diversos grupos sociales.” (Jijón & Masilla, 2013).

Esquema 5: Fragmentaciones urbanas



Fuente: Municipio de la Ciudad de Ambato; Modificado por Durán 2017

3.1.1 Elementos naturales

3.1.1.1 Topografía

Vemos que existe una gran pendiente de terreno detrás del aglutinamiento de comercios informales. Ésta pendiente ha sido tratada de solucionar con escalinatas pequeñas y caminerías para acceder desde el Parque Laguna como se ve en la fotografía, sin embargo se ha creado un muro que sostiene el peso de la tierra y que puede ser un factor de riesgo a futuro en el caso de derrumbe o deslave. En la siguiente imagen se muestra este espacio.

Fotografía 2: Fragmentación a causa de la topografía



Fuente: Cristian Durán, 2016; Modificado por Durán 2017

3.1.2.2 Parque Laguna

El parque Laguna es un elemento que ha perdido su uso recreativo casi por completo hasta volverse comercial por la presencia de puestos de comidas. Se ha convertido en un fragmentador del espacio ya que al estar distribuido en distintos niveles a causa de la pronunciada topografía esto ha provocado que se construyan muros para salvar estos desniveles del suelo, no generando una continuidad visual y espacial, sin mencionar que su remate con el mercado ferroviario es un muro ciego. Además uno de los modos de acceso al mercado son unas caminerías improvisadas y escalinatas angostas que logran llegar a ese nivel.

Fotografía 3: Estado actual del Parque Laguna



Fuente: Cristian Durán, 2016; Modificado por Durán 2017

3.1.2 Elementos físicos

La desconexión física está representada por la cantidad de muros ciegos que rodean a cada una de las dependencias que intervienen en este barrio. Los muros son elementos generadores de hostilidad e inseguridad dentro del sector, que no permiten transitar libremente. La intención clara ante esta problemática de desconexión sería abrir todos los muros y permitir la permeabilidad visual. En la fotografía se puede ver el muro que divide la zona comercial de la estación del tren.

Fotografía 4: Muros ciegos - desconexión



Fuente: Cristian Durán, 2016; Modificado por Durán 2017

Esquema 6: Mapeo de muros ciegos



Fuente: Municipio de la Ciudad de Ambato; Modificado por Durán 2017

3.1.3 Contexto construido

3.1.3.1 Estación de tren

Otro elemento que fragmenta y divide el barrio Ingahurco es la Estación de Tren, que con su imponente presencia y su gran ocupación de espacio divide la zona residencial con el parque Laguna, el cual conecta al barrio con las arterias principales de la ciudad. La estación de tren se encuentra delimitada por un muro largo que encierra todo el espacio perteneciente a lo que era la estación en sus inicios con sus bodegas y patio de maniobras y “protegen” sus instalaciones, desde la Av. De las Américas hasta la calle Paraguay, dividiendo el barrio transversalmente, y fragmentando las relaciones entre los equipamientos existentes.

El volumen queda aislado en el centro de todo el cercamiento. Su poco uso, solo por turismo ocasional, hace que sea aún más notoria su desconexión sobre todo con los usuarios más cercanos, pobladores y comerciantes.

Esquema 7: Estación de tren Ambato



Fuente: Municipio de la Ciudad de Ambato; Modificado por Durán 2017

3.1.3.2 Terminal Terrestre

Uno de los elementos más preponderantes de Ingahurco es la Terminal Terrestre, que concentra gran afluencia de personas que llegan y salen de Ambato, la

presencia de este elemento ha generado el apareamiento de muchos comercios a lo largo de la Av. Colombia, donde también se ubica el Centro Comercial Juan Cajas y la Universidad Técnica de Ambato, concentrando un alto flujo de usuarios que tienen actividad continua durante todo el día, convirtiéndose en la vía de mayor recurrencia de Ingahurco.

La salida y llegada de buses interprovinciales, y la gran afluencia de vehículos particulares y de servicio, han generado una fragmentación en las actividades de los usuarios, debido a este flujo constante la circulación y sobretodo el cruce de la avenida Colombia resulta muy peligrosa y se dificulta más con las aceras que varias veces se ven obstaculizadas por vehículos y comercios informales, reduciendo el único espacio de relación y transición de los usuarios y habitantes de Ingahurco.

Esquema 8: Avenida Colombia barrio Ingahurco

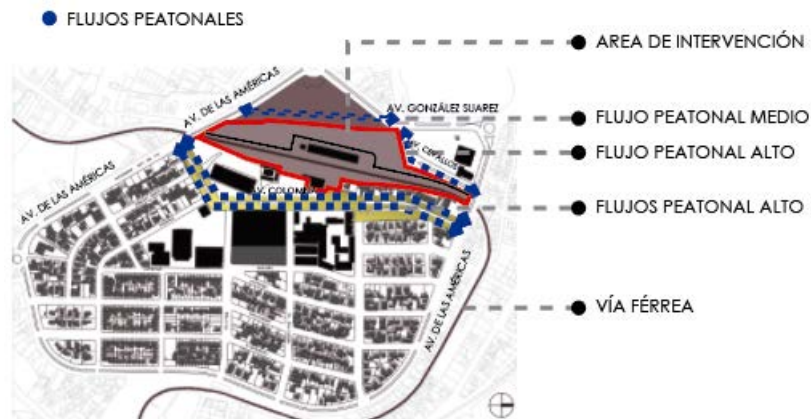


Fuente: Municipio de la Ciudad de Ambato; Modificado por Durán 2017

Volumétricamente ocasiona varios problemas en el sector. Al ser un solo bloque sin ninguna perforación o circulación intermedia, hace que se tenga que rodear completamente para acceder a los terrenos de la estación de tren. Su forma de implantarse en el terreno es totalmente arbitraria, sin ningún criterio, lo que desordena aún más la imagen general del trazado del barrio, que ya de por sí no tiene ningún

patrón que responda a una planificación. Los flujos alrededor del terminal estarían representados de la siguiente manera.

Esquema 9: Flujos



Municipio de la Ciudad de Ambato; Modificado por Durán 2017

3.1.3.3 Mercado ferroviario.

El mercado ferroviario es producto de la ocupación informal de los comerciantes de la zona. Este elemento es básicamente una agrupación de varios puestos de comercio colocados aleatoriamente. Se convirtió en una barrera al ser el remate principal del Parque Laguna hacia el lado sur, impidiendo el tránsito peatonal hacia el sector de la estación y la Av. Colombia.

Fotografía 5: Mercado ferroviario



Fuente: Cristian Durán, 2016; Modificado por Durán 2017

3.1.3.4 Espacios residuales

El vacío urbano generado por la mala planificación de la ciudad, o por la actuación independiente de los elementos que conforman la ciudad se suele llamar espacio residual, ya que al no tener una función definida carece de identidad y pertenencia. Esto produce el desconcierto de los usuarios que al no lograr identificarlo provocan su deterioro y marginación, quedando estancado en el desarrollo urbano al no ser tomado en cuenta para su rehabilitación.

En la mayoría de los casos estos espacios residuales se adoptan como lugares de recolección de basura, y se empeora con la presencia de mercados y comercios informales, ya que no existe un control para mantener estas áreas y los desperdicios se mantienen acumulándose, afectando al espacio público.

La insalubridad y la falta de mantenimiento de un espacio provocan que los usuarios sientan rechazo hacia estos y se pierde la identidad del lugar.

Un ejemplo de espacios residuales son los espacios sobrantes, que resultan de una mala planificación urbanística donde la prioridad se da a la movilización vehicular, resulta común encontrar escuadras, cuchillas, círculos que ayudan a las maniobras, como también parterres anchos con arborización por donde es inútil circular y generan aceras angostas donde no se puede transitar con comodidad, esto sumado a la presencia de vendedores ambulantes, módulos de tiendas, vehículos estacionados, que perjudican más al peatón.

Fotografía 6: Espacios residuales



Fuente: Cristian Durán, 2016; Modificado por Durán 2017

3.1.3.5 Grietas espaciales

Es muy común que se generen grietas espaciales en distintos espacios donde se han creado edificaciones, ya que por la intención de generar privacidad, se levantan barreras cada vez más agresivas para establecer los límites de sus territorios, esto conlleva a una ruptura en el tejido urbano y el espacio se agrieta debido a que la edificación continua al sentirse agredida reacciona levantando otra barrera produciendo una especie de frontera entre edificaciones, donde es casi imposible que las personas se atrevan a cruzar, convirtiéndose en botaderos.

Fotografía 7: Grietas espaciales



Fuente: Cristian Durán, 2016; Modificado por Durán 2017

3.1.3.6 Espacios erosionados

Las áreas de recreación dentro de los barrios son muy valiosos, ya que debido a la gran densificación de las ciudades, es difícil encontrar un espacio amplio para el desarrollo de actividades recreativas, pero estos espacios necesitan de un mayor mantenimiento para el desarrollo de estas actividades, ya que si el espacio no se conserva ni se actualiza el usuario no lo reconoce, produciendo un distanciamiento entre ambos, donde no nace el deseo de apropiación generando el abandono de estos equipamientos y su posible mal uso, que a la larga queda como un espacio residual.

El barrio Ingahurco posee un parque llamado el parque Laguna, debido a la existencia de este elemento hidrográfico en la antigüedad; este parque pese al deterioro de sus instalaciones, mantiene la atención de los usuarios que buscan un

espacio para el desarrollo de actividades deportivas, sin embargo los comercios informales de comida rápida al ver la presencia de personas se han ido ubicando en jardineras donde ya casi no queda capa vegetal, deteriorando aún más la imagen del parque y generando insalubridad.

Un gran espacio residual es el que se ha generado entre el parque Laguna y el mercado ferroviario, este espacio al no pertenecer a ninguno de los dos equipamientos, se ha convertido en depósito de basura tanto del mercado como de las personas que utilizan el parque, fragmentando esta transición.

Fotografía 8: Espacios residuales (mercado-parque)



Fuente: Cristian Durán, 2016; Modificado por Durán 2017

3.3 Factor social

3.3.1 Usuarios

En este sector confluyen una gran cantidad de usuarios; sin embargo los actores principales son los comerciantes y los habitantes del sector siendo los que permanecen mayor tiempo en el lugar. Hay usuarios de paso que vendrían a ser las personas que transitan todo el día por el terminal terrestre y los turistas que eventualmente hacen uso de las instalaciones del tren. Hay usuarios que podrían estar ligados también al uso del espacio público como son los estudiantes de la Universidad de Ambato.

3.3.1.1 Usuarios temporales

Estos usuarios son de paso y son los que ocupan la terminal terrestre como punto de conexión para desplazarse de un lugar a otro. Podemos decir que dentro de este grupo estarían ubicados los estudiantes de la Universidad de Ambato, porque pese a desarrollar sus actividades de lunes a viernes en una jornada establecida, son libres de elegir si acceder al espacio público y al mercado.

3.3.1.2 Usuarios permanentes.

Son las personas que residen en el sector, que poseen una unidad de vivienda en el barrio Ingahurco o que en general realizan alguna actividad económica que les vincule directamente al barrio y a pasar más de ocho horas en el sector. En este grupo se incluirían los comerciantes informales.

3.3.1.3 Usuarios ocasionales

Estos usuarios son los que utilizan la estación de trenes por motivos de turismo, y probablemente no utilicen las instalaciones en otro momento.

3.4 Conclusiones

El análisis de la problemática del barrio Ingahurco en este capítulo, nos da pautas para saber que lo que se debe buscar es la reintegración de los usos y las edificaciones a través de un objeto arquitectónico nuevo y el replanteamiento del espacio público.

El análisis de la problemática del comercio informal en este lugar nos lleva a pensar que una de las posibles soluciones seria agrupar en un solo espacio (objeto arquitectónico) a todos estos pequeños negocios; es decir concentrar el foco comercial para evitar dispersión y segregación en los alrededores. Se plantea que el comercio informal si bien nunca lograra desaparecer por completo, gracias a la agrupación en este nuevo proyecto disminuirá; de todas formas el espacio público que será gran parte de la propuesta podrá acoger a otros usuarios comerciantes pero por tiempos limitados y respetando reglamentos.

Ligado a la conclusión anterior, en cuanto al mercado ferroviario se ha visto el potencial para desarrollar un objeto arquitectónico que logre acoger a todos los comerciantes de esa franja y, que se concentre el comercio en un solo espacio y así se evite la dispersión y segregación de los locales.

El análisis de todos los elementos que fragmentan el espacio, naturales y físicos nos dan una idea de la variedad de usos existentes e inconexos, que se niegan espacialmente entre ellos; la Estación de Trenes, el terminal terrestre y el Parque Laguna. Varios de ellos pueden tomarse como una potencialidad a desarrollar dentro del proyecto, si bien no interviniendo directamente en su infraestructura, pero si incluyéndolos dentro del planteamiento urbano del espacio público.

De la desconexión natural existente podemos concluir que es necesario trabajar con la pendiente del terreno, es decir que se debe procurar que el espacio entre la Av. de las Américas y Av. González Suárez y el mercado ferroviario sea una transición ordenada que permita la total visibilidad desde el Occidente (donde está el redondel) hacia el Este. De esta manera también se podrá potenciar esta visual hacia ese sector de la ciudad y hacia la estación del tren.

Se propondrá la rehabilitación y reconfiguración del Parque Laguna, dándole un nuevo significado dentro del proyecto, tomando en cuenta que será el espacio público de mayor tamaño y que se convertirá en uno de los sitios de ingreso hacia el mercado ferroviario.

De la desconexión física, no cabe duda que todos los muros deben ser removidos para facilitar el transitar de las personas en sentido norte, sur. Una vez removidas estas barreras se retirará el volumen correspondiente a las bodegas del ferrocarril para reforzar la conexión transversal en sentido Oeste – Este a través de espacio público.

El terminal terrestre y la estación del tren se mantendrán en sus funciones ya que su presencia sigue generando actividades comerciales alrededor y quitar su infraestructura produciría una desventaja en el sector. Estos seguirán actuando como articuladores de las actividades para un mejor funcionamiento de los flujos que existen en el sector. Se plantea que al permanecer estos, sean rodeados de plazas dentro del

plan masa de rehabilitación y regeneración, para que puedan acoger a la gran cantidad de usuarios que transitan.

Capítulo cuarto : Análisis de referentes

4.1 Introducción.

En este capítulo va a hacer una exploración de dos referentes que sean relevantes vayan de acuerdo con los lineamientos del proyecto y tengan soluciones a problemáticas similares, principalmente a nivel urbano, basándose en las intenciones planteadas. El primer referente es el Concurso Anteproyecto para el Plan Maestro de La Merced en Ciudad de México que ganó el primer lugar del concurso y el segundo referente es el Mercado Tirso Molina ubicado en Santiago de Chile.

4.2. Primer Lugar Concurso Anteproyecto Conceptual para el Plan Maestro de La Merced en Ciudad de México.

4.2.1 Breve descripción del proyecto

Este concurso presentado por los arquitectos de Muñoz Villers y Marín plantea una serie de estrategias con el propósito de revitalizar una zona en la Ciudad de México, a partir de la revalorización del espacio público y de los mercados principalmente; que estos funcionen como elementos articuladores de las actividades sociales y culturales. Además que sean “detonantes del proceso de reconstrucción del tejido social reconexión con barrios contiguos y mejoramiento de la imagen, movilidad, seguridad, funcionamiento y habitabilidad de la zona” (Primer Lugar Concurso Anteproyecto Conceptual para el Plan Maestro de La Merced en Ciudad de México, 2013)

Imagen 1: Plaza de la propuesta del Plan Maestro de la La Merced.

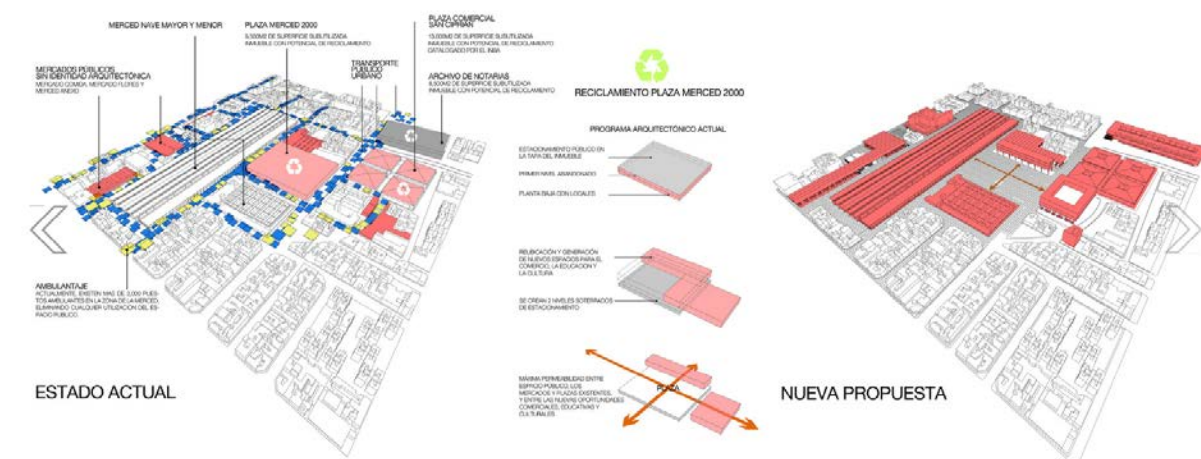


Fuente: Plataforma Arquitectura 2013; Modificado por Durán 2017

4.2.2 Valor conceptual.

La propuesta conceptual está organizada a partir de la creación de una nueva plaza pública en el corazón del barrio, que está ligada a una red de nuevas caminerías cuya intención es proveer el espacio para el desarrollo de actividades sociales, recreativas y culturales del sector. Desde esta nueva configuración de espacio público se pretende dar mayor visibilidad a los mercados circundantes “influyendo en la creación de nuevos flujos que incrementen el potencial comercial de la zona.” (Primer Lugar Concurso Anteproyecto Conceptual para el Plan Maestro de La Merced en Ciudad de México, 2013). La plaza esta también pensada como sitio seguro de reunión en caso de desastres naturales

Esquema 10: Comparación entre estado actual y nueva propuesta



Fuente: Plataforma Arquitectura 2013; Modificado por Durán 2017

4.2.3 Valor funcional.

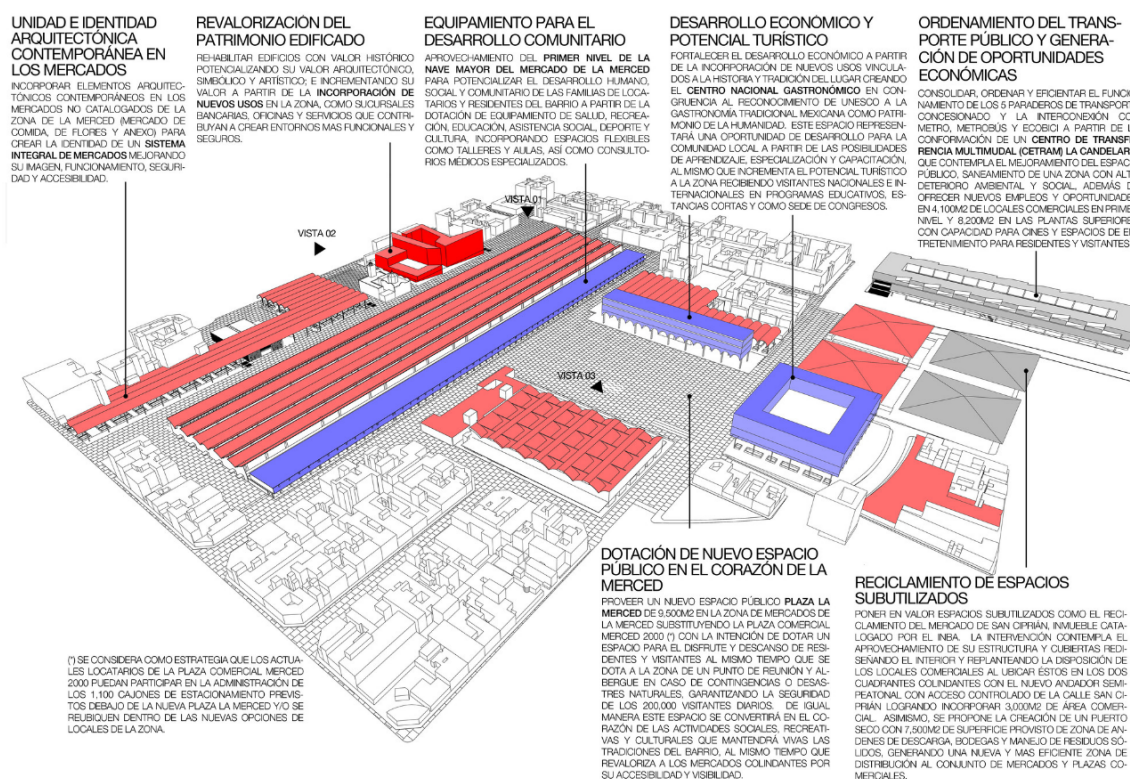
Las estrategias del proyecto son: la creación de una identidad arquitectónica en los mercados informales; la revalorización del patrimonio edificado a partir de la peatonalización de las calles y la recuperación de plazas y atrios así como su aprovechamiento en nuevos usos.

Se destina el primer nivel del volumen de mayor tamaño para a) equipamiento propuesto para desarrollo comunitario de familias de vendedores y residentes de la zona; b) la creación de un Centro Nacional Gastronómico como oportunidad para el

desarrollo económico y turístico; c) la creación de un Centro de Transferencia Multimodal (CETRAM) para mejorar las condiciones de transporte e incrementar las oportunidades de comercio

d) el reciclamiento de espacios subutilizados para incrementar la oferta de locales comerciales y de espacios para almacenamiento, carga y descarga.

Esquema 11: Zonificación de la propuesta para el Concurso.



Fuente: Plataforma Arquitectura 2013; Modificado por Durán 2017

4.2.4 Aporte para el T.T.

La propuesta para este concurso aporta al planteamiento de la función del objeto arquitectónico en las directrices que se tomaron para intervenir tanto en edificaciones subutilizadas como en espacio público. Específicamente es relevante el rescate del mercado como medio y objeto de revitalización urbana, ya que esto es un detonante y fortalecedor del valor comercial, histórico y cultural del barrio.

En una escala macro una de las estrategias claras es el ordenamiento de la estructura urbana que busca consolidar y fortalecer el equipamiento de abasto (mercado), incorporar nuevo equipamiento para el desarrollo comunitario, mejorar el equipamiento de transporte, e intervenir inmuebles y predios en condiciones de deterioro cuyo uso actual se considera adecuado y presentan potencial para que sean Rehabilitados, Revitalizados y Revalorizados.

4.3 Mercado Tirso Molina

4.3.1 Breve descripción del proyecto

Ubicado en la ciudad de Santiago de Chile el mercado Tirso de Molina junto con otros mercados llamados la Pérgola de San Francisco y la Pérgola de Santa María, son agrupaciones históricas con más de 50 años de labor que se verían afectadas por la construcción de una nueva autopista. El Ministerio de Obras Públicas de Chile decide darles una ubicación definitiva a estas tres instituciones que abarca un área de más de 9000 metros cuadrados. El diseño estuvo a cargo de la oficina de arquitectos Iglesias Prat; designaron que un edificio de 49 locales iba a albergar a los comerciales de la Pérgola de San Francisco, 41 locales para la Pérgola de Santa María y 352 locales para el mercado Tirso de Molina.

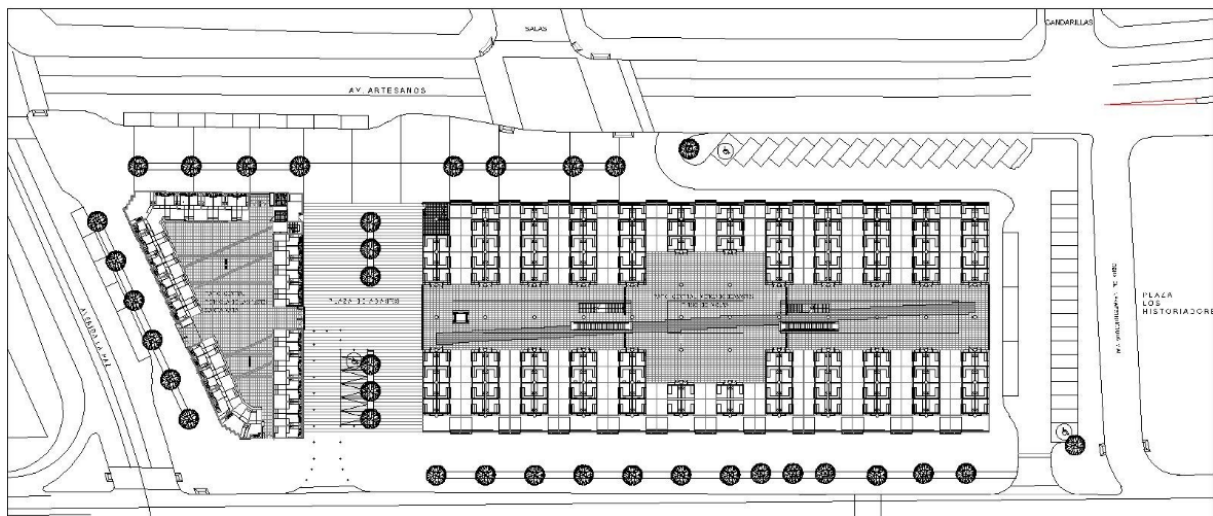
4.3.2 Valor conceptual.

Se puso como prioridad potenciar la identidad del barrio considerando una serie de aspectos constructivos y urbanísticos: mantener el destino del comercio minorista y no transformar a estas tres organizaciones en una sola gran entidad indiferenciada. Se rescató la condición de borde de río, rememorando las arboledas y los tajamares propios de esa zona. Cuarto, se buscó mantener el carácter peatonal del conjunto. Se consideró un diseño homogéneo para los tres mercados, pero que a la vez respetase la identidad de cada uno de sus componentes.

En las tres obras se aplicaron, además, técnicas de diseño bioclimático, lo que resulta fundamental dada la particular naturaleza de los productos que se comercian en las pérgolas.

Para las pérgolas Santa María y San Francisco se pensó el edificio como un remanso en medio de la ciudad; un patio interior de permanencia y tradición. El patio sombreado ofrece a las flores el paso de la luz, pero no del sol directamente. Para el mercado Tirso de Molina, en cambio, la gran cubierta modular reinterpreta el follaje de los árboles del borde del río; los volúmenes translúcidos generan luz y sombra. El diseño en dos volúmenes interconectados genera un balcón hacia el río Mapocho. (Chile, 2011)

Planimetría 1: Planta baja- Mercado Tirso Molina



Fuente: Plataforma Arquitectura 2011; Modificado por Durán 2017

4.3.3 Valor espacial.

En el caso del Mercado Tirso de Molina, como referente escogido de los tres mercados, se concibió como una cubierta de módulos de 6 x 6 metros que se apoyan sobre pilares que permiten tener una planta libre y flexible para la ocupación en dos niveles de los locales.

Cada módulo se conforma por una estructura piramidal invertida con techo translucido que genera la iluminación interior reinterpretando el follaje de los árboles. Al estar el material de la cubierta perforado indistintamente produce un juego de luces y sombras que se reflejan en el espacio interior.

Fotografía 9: Vista Nocturna del Mercado Tirso Molina – cubiertas

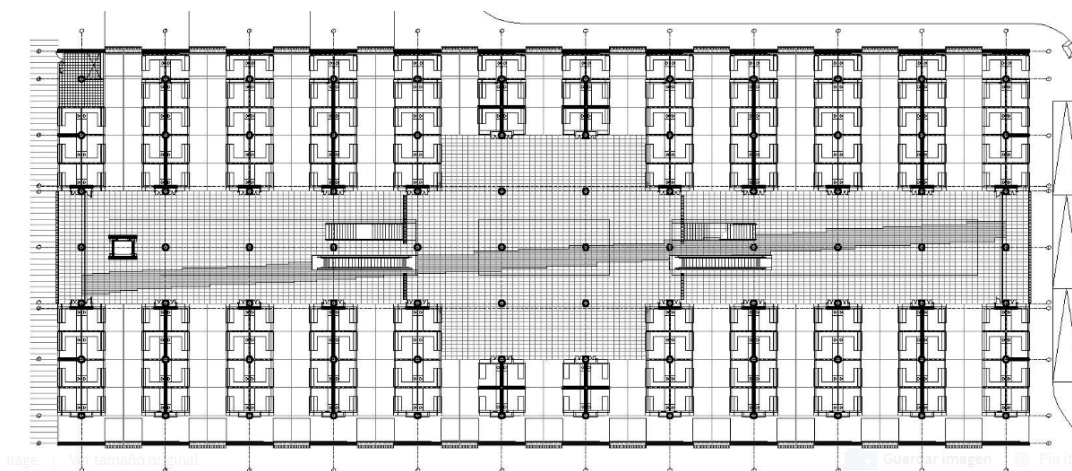


Fuente: Plataforma Arquitectura 2011; Modificado por Durán 2017

En una franja central horizontal del edificio se disponen los servidores; es decir las circulaciones verticales (rampas y escaleras) permitiendo la fácil relación entre el primer y segundo nivel y haciendo que el espacio interior se entienda como uno solo

En el segundo nivel se ubican locales de cafeterías que se abren a la vista hacia el río Mapocho y el Parque Forestal. El lugar es abierto y ventilado, amplio y de fácil acceso. En el subsuelo se ubican servicios higiénicos y recintos de apoyo.

Planimetría 2: Planta alta del Mercado Tirso Molina – locales comerciales



Fuente: Plataforma Arquitectura 2011; Modificado por Durán 2017

4.3.4 Valor formal (Volumetría)

La volumetría exterior busca asociarse armónicamente con los otros mercados. En cuanto a altura este mercado es de dos plantas pero en cuanto a modulación y materialidad forman una sola unidad entre los 3 edificios. Un edificio de simpleza formal y constructiva pensado para una gran intensidad de uso y como ícono arquitectónico en un lugar muy significativo de la ciudad. (Mercado Tirso de Molina / Iglesias Prat Arquitectos, 2011)

Fotografía 10: Vista desde el frente del mercado Tirso Molina



Fuente: Plataforma Arquitectura 2011; Modificado por Durán 2017

4.3.5 Aporte para el T.T.

Es relevante de este referente que tenga una carga histórica similar a la del tema propuesto en el TT ya que este mercado funcionó varios años en la informalidad, cobijado por estructuras temporales y se desarrolla cerca de lugares como la terminal de buses del sector La Vega.

El estudio de este referente aporta específicamente al diseño del objeto arquitectónico sobre cómo abordar el agrupar todos los comercios informales en un solo lugar que les permita estar seguros y vender sus productos en las condiciones climáticas y espaciales adecuadas. Su estructura modular y cubierta hace que sea fácilmente identificable en el sector, además de que permite la entrada de luz suficiente y ventilación.

En cuanto al aspecto funcional este mercado no solo incluye comercio de productos sino que oferta también gastronomía típica y diversificada. Esto lo ha convertido en un espacio nuevo y característico de la identidad de la ciudad, un espacio de encuentro social, cultural y comercial.

Capítulo quinto : Proyecto arquitectónico.

5.1 Introducción.

En este capítulo se explica el partido arquitectónico desarrollado a través de todas las ideas obtenidas en los análisis anteriores con el fin de configurar el diseño del proyecto.

Aquí se determinarán las intenciones de diseño con el fin de crear un lenguaje de composición con el que se desarrollarán todos los ambientes y espacios del proyecto, de tal manera que se pueda leer de la misma forma en todas sus direcciones, manejando una relación con el entorno inmediato y una fluidez total del proyecto.

5.2 Criterios conceptuales de diseño.

En el capítulo dos se desarrolló la problemática del barrio y las acciones a ejecutarse en cada uno de los casos de desconexión dentro del mismo. Por lo tanto las intenciones plasmadas en el objeto son una respuesta a esos análisis.

5.3 Criterios de implantación.

5.3.1 Terreno y límites.

El lote de terreno escogido está ubicado en la ciudad de Ambato; está limitado por las Av. De las Américas, González Suarez, Colombia y Paraguay. Es un lote de 22871.29 m² que abarca las edificaciones del Terminal Terrestre, la estación del tren, el Mercado Ferroviario y el parque Laguna. La propuesta arquitectónica de diseño del objeto se ubica en la parte occidental del lote en el límite con el Parque Laguna.

5.3.2 Topografía

La pendiente original del terreno se modificó en base a plataformas a niveles muy distantes entre sí; esto es lo que ha generado sobre todo la aparición del muro entre el parque Laguna y el mercado Ferroviario. A continuación se muestra un corte en el que se puede observar el estado actual del terreno. En el nivel más alto hacia el

norte, se encuentra situado el parque y hacia el sur en el nivel más bajo la estación del tren.

Planimetría 3: Implantación general



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

Esquema 12: Corte de la topografía – estado actual



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

5.3.3 Contexto construido.

Según el siguiente plano, se puede observar que la mayor ocupación es vivienda, y que esta se complementa con comercio. Como ya se había mencionado en capítulos anteriores, el sector es netamente comercial y residencial por el auge económico y el privilegio que suponía asentarse cerca de la estación del tren.

Esquema 13: Uso de suelo



Fuente: Municipio de la Ciudad de Ambato; Modificado por Durán 2017

En este mapa se marca también la presencia de las edificaciones a intervenir. En el caso las bodegas del ferrocarril, es el único volumen que se elimina y no se replantea su uso porque interfiere con la intención de conectar transversalmente la ciudad.

5.3.4 Accesibilidad al sitio.

Se puede acceder al sitio por las todas avenidas circundantes; todas son de doble sentido de circulación. En el caso de los peatones la situación es diferente ya que deben rodear la manzana para poder ingresar a las dependencias, sobre todo a

la estación del tren. A continuación en este esquema se marcan los recorridos vehiculares y peatonales.

Esquema 14: Flujos vehiculares y peatonales



Fuente: Municipio de la Ciudad de Ambato; Modificado por Durán 2017

5.4 Partido arquitectónico, intenciones y estrategias.

La intención primordial en el proyecto es generar un volumen que agrupe todo el comercio informal en la zona. Que sea un objeto fácilmente identificable y que se desarrollen espacios públicos de vinculación con las estaciones de tren y de buses interprovinciales.

Otra de las intenciones es generar transversalidad desde el lado sur de la ciudad, es decir desde donde está la estación del tren; para lo cual se implantó el proyecto arquitectónico de manera longitudinal alineado a la vía férrea, como lo hacían los comercios en aquella época del tren.

De esta manera se desarrolla una barra horizontal con perforaciones estratégicas que permiten la transversalidad y la continuidad de flujos.

5.4.1 Zonificación general

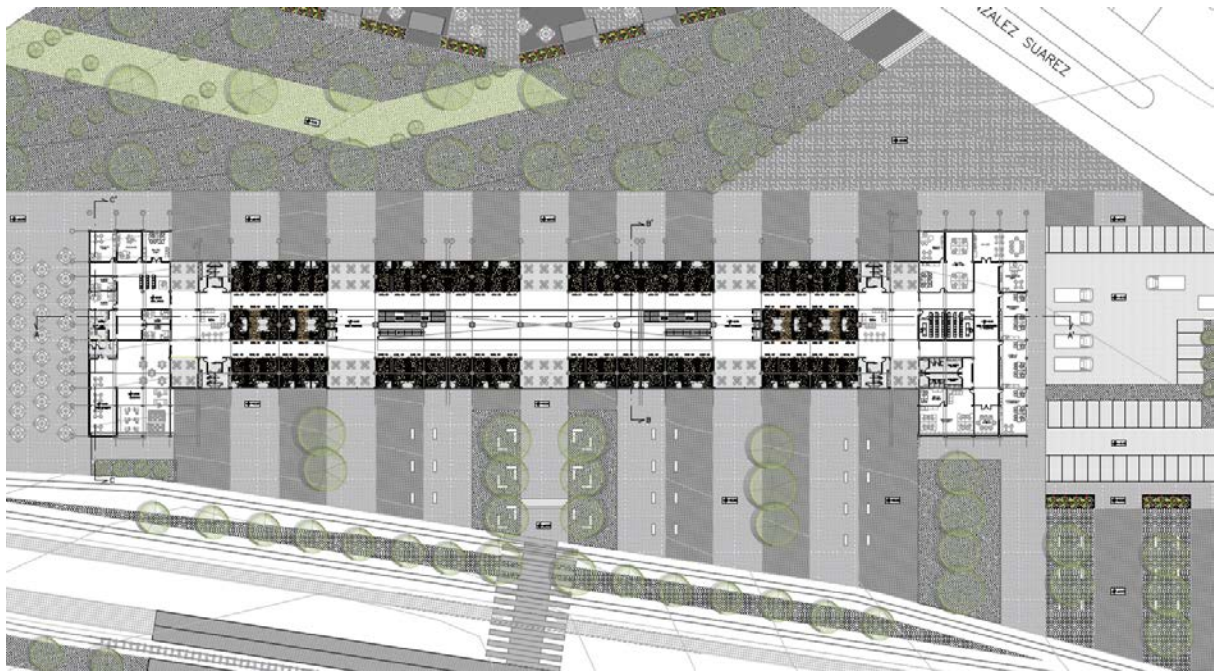
Se ha dispuesto que por cuestiones de escala urbana, el proyecto se desarrolle en dos plantas. Cada planta cuenta con un número de locales comerciales que tienen la misma distribución espacial. Estos se ubican en la franja central del volumen mientras que en los volúmenes laterales hay contenido programático administrativo y de otros servicios para la comunidad.

Planimetría 4: Zonificación Nivel +0.00



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

Planimetría 5: Zonificación nivel +5.75



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

5.5 Criterios funcionales de diseño.

En cuanto a criterios funcionales y al ser una distribución longitudinal, en una sola barra, se estableció que los servidores (servicios higiénicos), se ubiquen a los extremos de los locales comerciales que ocupan toda la parte central de la franja; y que las escaleras se ubiquen en la parte central, donde hay una doble altura que comunica y permite el paso de luz desde la cubierta hasta la planta baja. Se consideró utilizar dos bloques de escaleras ya que al ser el volumen de gran longitud (175m) se disminuyen las distancias que tendrían que recorrer los usuarios.

Por otra parte en los extremos del volumen, tanto en planta baja como alta se ha ubicado parte del programa arquitectónico que corresponde a servicios administrativos del mercado como otros servicios para usuarios externos.

Debido a lo mencionado antes, al ser el volumen de una longitud considerable se ha decidido en planta baja realizar tres aperturas que permitan la conexión transversal desde el espacio público que conecta con la estación de tren, hacia el espacio público en la parte de atrás con el nuevo parque, de esta manera los

transeúntes y usuarios tienen la posibilidad de cruzar sin problemas, y el objeto no se convierte en una barrera.

5.5.1 Programa arquitectónico y cuadro de áreas.

El objeto arquitectónico está implantado en un área total de 22871.29 m² que incluye los espacios públicos frente al proyecto y en la parte de atrás colindando con el parque.

Tabla 1: Programa Arquitectónico y áreas.

PROGRAMA ARQUITECTONICO - CUADRO DE AREAS			
PLANTA BAJA		PLANTA ALTA	
ESPACIO	AREA	ESPACIO	AREA
LOCALES DE COMIDA	283,72	TRABAJADOR SOCIAL	31,09
PATIO DE COMIDAS	309,21	ODONTOLOGIA	28,41
SERVICIOS HIGIENICOS	212,65	DIRECCION MEDICA	32,35
LOCALES COMERCIALES (1-40)	1369,4	MEDICINA GENRAL (4)	66,62
CIRCULACIONES VERTICALES	95,56	PATIO EXTERIOR	61,45
CIRCULACIONES HORIZONTALES	1227,52	GUARDERIA	85,11
ALMACENAMIENTO	301,63	SERVICIOS HIGIENICOS	199,26
SALAS DE CAPACITACIONES (4)	237,22	SALAS DE ESTANCIA	442,86
ADMINISTRACION / INFORMACION	35,57	LOCALES COMERCIALES	1288,34
		CIRCULACIONES HORIZONTALES	1485,42
		DIRECCION GENERAL	31,98
		DIRECCION ADMINISTRATIVA	86,1
		CAFETERIA	60,6
		DEPARTAMENTO DE HIGIENE	30,79
		DEPARTAMENTO JURIDICO	48,6
		SALAS DE CONFERENCIAS	62,18
		DIRECTOR FINANCIERO	18,8
		DEPARTAMENTO FINANCIERO	73,7
		SALA DE REUNIONES	29,75
		DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION	47,97
		GESTION DE LOCALES	46,6
TOTAL AREA UTIL		5521,96	66,29%
CIRCULACION		2808,50	33,71%
TOTAL		8330,46	100,00%

Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

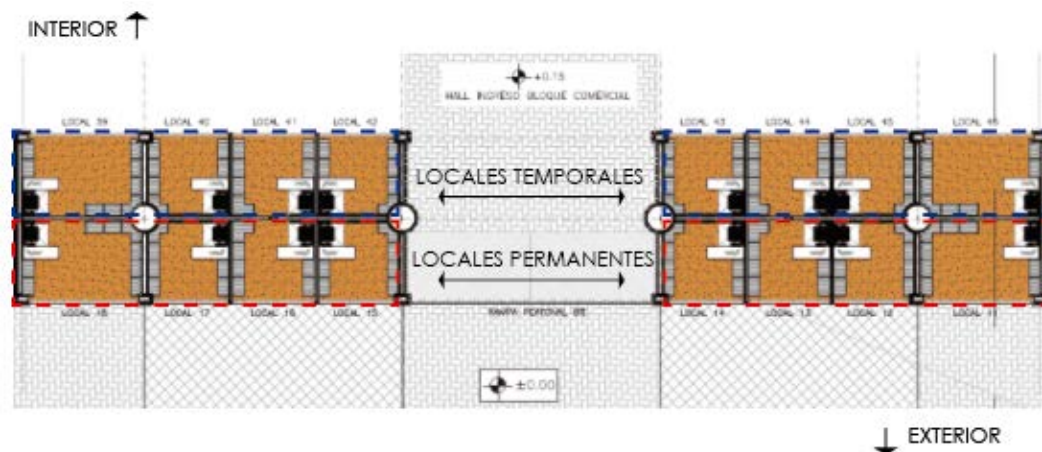
5.5.2 Relaciones funcionales

Como se indicó anteriormente la intención fue agrupar todos los locales comerciales en la parte central del bloque, tanto en planta alta y baja, para que sean lo más accesibles en lo posible a los usuarios. La función comercial es la principal.

Los locales comerciales se clasifican en dos tipos; los de uso extendido, que prestan sus servicios por más horas hacia la comunidad y los que trabajan la jornada normal. Los que están ubicados hacia el interior del proyecto se cierran junto con los

otros servicios mientras que los de uso extendido están ubicados hacia el exterior del proyecto, de tal forma que si se cierra el mercado estos puedan permanecer abiertos.

Esquema 15: Relaciones funcionales



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

5.5.2.1 Funcionamiento – local tipo

En este plano de detalle se observa la distribución interna del local comercial tipo; que cuenta con un mostrador de ventas y almacenamiento en la parte superior.

Esquema 16: Funcionamiento del local tipo



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

Los servicios complementarios están distribuidos a los extremos del volumen. Estos son para las personas que trabajan en el mercado.

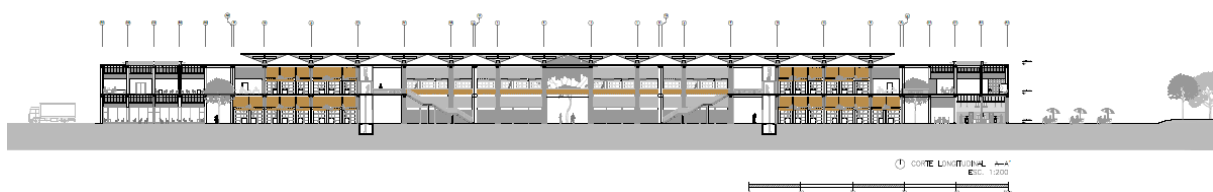
5.5.2.2 Relaciones funcionales externas

En cuanto a las relaciones funcionales externas, con el contexto el volumen permite el paso transversal en planta baja para que los usuarios que vienen desde la estación o desde la calle Colombia puedan transitar libremente hasta conectarse con el parque. A los extremos del volumen en la parte externa, al lado Oeste que da hacia la Av. de las Américas se colocó una extensión del patio de comidas, un área al aire libre que permite que los usuarios disfruten del espacio público. Al lado Este, que da hacia la calle González Suárez se ha considerado colocar los parqueaderos y el patio de maniobras de carga y descarga de la mercadería para los locales comerciales.

5.5.3 Relaciones espaciales de la propuesta.

Estas relaciones espaciales se toman en cuenta desde la escala urbana del objeto y como este se relaciona sobre todo en elevación con su contexto. Se consideró importante no superar las dos plantas de uso para mantener la proporción con las viviendas de alrededor y tampoco superar la altura de la estación de trenes; de esta forma el objeto no se sentiría como algo impuesto o invasivo.

Planimetría 6: Corte longitudinal



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

5.5.4 Ejes y retículas compositivas.

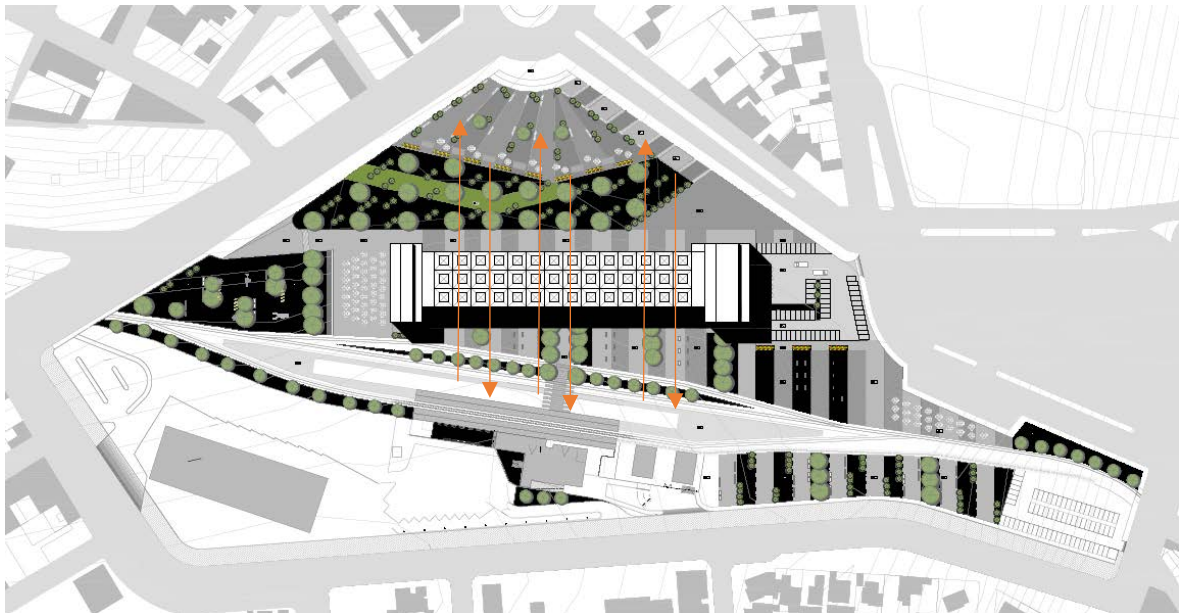
En base a la implantación del volumen que reemplaza y agrupa al comercio informal, en una sola barra longitudinal en sentido Norte – Sur, se decidió que la resolución del espacio público se realice perpendicular a este, es decir en sentido Este – Oeste; así se clarificaría de manera más visible la intención de conectar transversalmente la propuesta con los edificios cercanos, la terminal de buses y la estación del ferrocarril.

Capítulo sexto: Asesorías

6.1 Criterios tecnológico-constructivos de diseño.

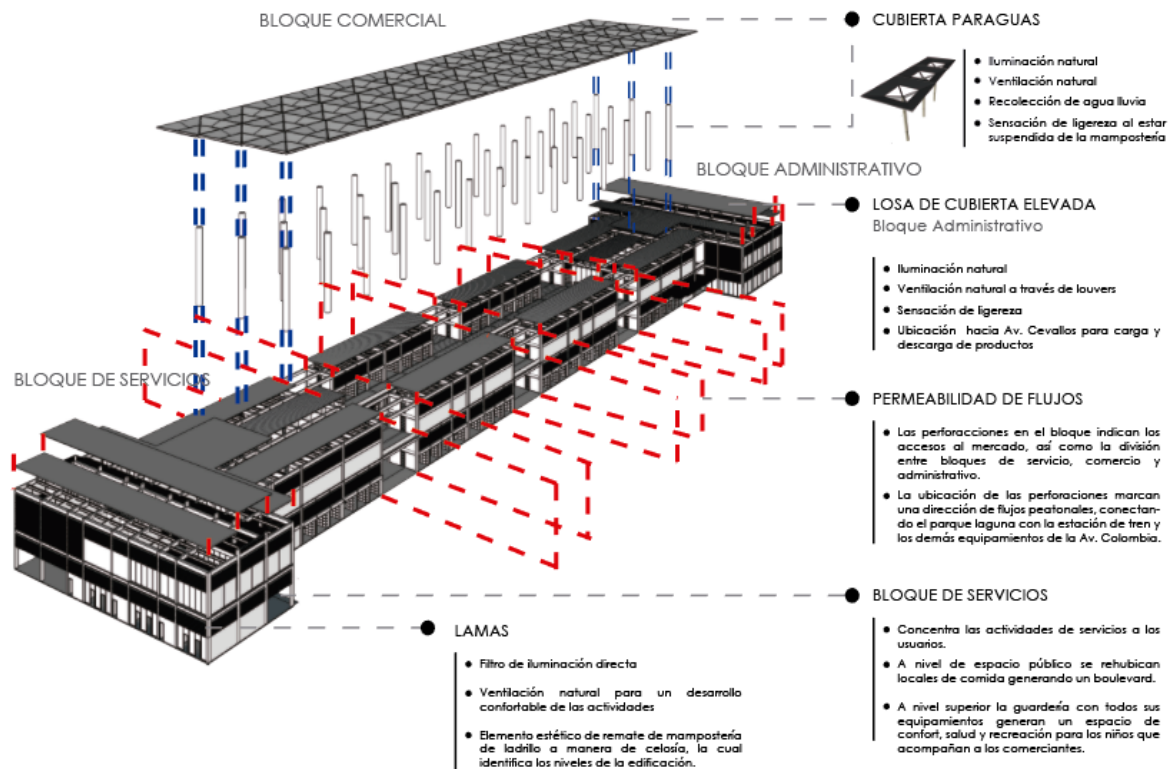
En esta parte se explica las decisiones tomadas en cuanto a criterios de estructura y materialidad para la propuesta, de acuerdo varias condicionantes: el contexto, el programa y la intención de transversalidad.

Esquema 17: Intención de transversalidad



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

Esquema 18: Funcionamiento estructural



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

6.2 Sistema estructural.

El carácter estructural y constructivo está destinado a resolver las grandes luces dentro del proyecto, para mantener la fluidez visual espacial por dentro.

Se plantea un sistema constructivo aporticada de columnas y vigas de concreto de dimensiones 30cm x 45 ambos elementos, y un sistema de losas Steel deck con espesor de 15 cm para el entrepiso, soportado por vigas metálicas principales y secundarias tipo IPN 220, IPN 500 e IPN 400.

Estas dimensiones se obtuvieron al hacer los cálculos respectivos tomando en cuenta factores de seguridad sísmica, cargas no sísmicas del edificio.

La cubierta del proyecto, tipo paraguas, esta soportada por columnas circulares que están colocadas cada 9m para permitir que los módulos cuadrados se junten. Estas cubiertas están conformadas por una estructura de vigas de hormigón que forman cuatro triángulos sujetos a la columna; estos están recubiertos en una parte por vidrio para permitir el ingreso de luz.

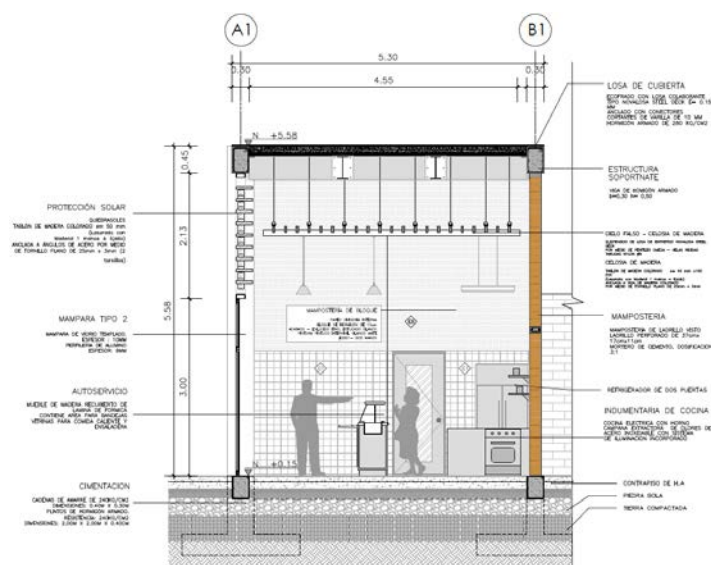
Por razones de facilidad del sistema constructivo y unidad de la propuesta se decidió que las circulaciones verticales principales sean de acero, tanto la estructura soportante como lo escalones y pasamanos; esto también permite la permeabilidad visual.

6.3 Materialidad.

En cuanto a materialidad se consideró el ladrillo para formar toda la mampostería debido a que es un material que se fabrica artesanalmente y se consigue muy cerca del sitio.

La madera laminada de pino fue escogida para darle calidez al proyecto y está colocada en forma de lamas en sitios estratégicos para evitar el exceso de luz, y también en tumbados de servicios higiénicos y locales de comida en lugar de cielo raso de yeso, para permitir la ventilación.

Planimetría 7: Detalle de cocina – corte transversal



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

Otra de las intenciones en cuanto a materialidad es que el mantenimiento del edificio sea poco frecuente y de bajo costo, por lo que se decide que los pisos sean de micro cemento, un material de alta resistencia y duración y que permite la limpieza fácil del edificio.

6.4 Sustentabilidad

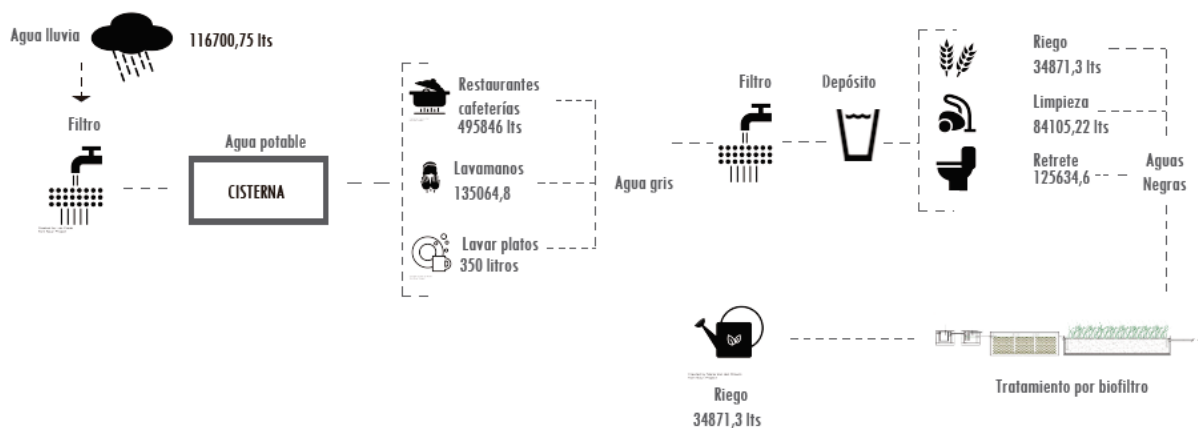
La asesoría sustentable se enfocó en tres aspectos: el manejo de agua en el proyecto, el control de soleamiento y la ventilación.

6.4.1 Manejo de agua en el proyecto.

El manejo de agua consta de cuatro estrategias:

- Recolección de agua lluvias para abastecer uso interno del proyecto
- Almacenamiento de aguas grises en una cisterna para posterior tratamiento por filtro
- Reutilización de aguas grises para cubrir la necesidad de riego de la vegetación

Esquema 19: Ciclo del agua en el proyecto.



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

6.4.2 Soleamiento

Para el control del paso de la luz se utilizaron lamas de madera de pino ubicadas en las fachadas Este y Oeste del proyecto que coinciden con el lado más

largo del proyecto. La utilización de estas lamas asegura mantener frescos los espacios interiores, sobre todo por tratarse del almacenamiento de la mercadería. Se consideró también colocar lamas en las fachadas Norte y Sur para unificar la propuesta de materialidad.

Otro elemento utilizado es las cubiertas paraguas; al tener parte del módulo triangular, de los cuatro que forman cada elemento, recubrimiento de vidrio permite el paso de la luz a las zonas de circulación.

Imagen 2: Iluminación al interior del proyecto

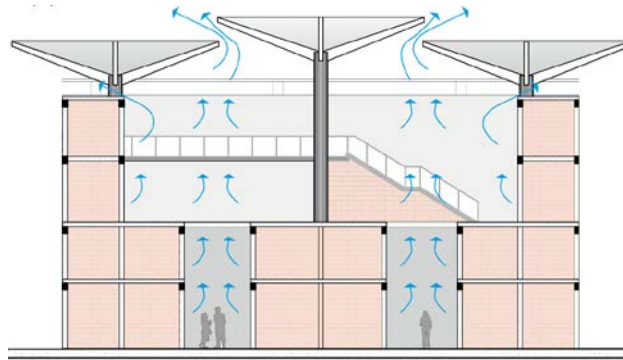


Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

6.4.3 Ventilación

Para la ventilación del edificio las cubiertas son un elemento importante, al estar colocadas por sobre el nivel de la losa de la planta superior, dejando una apertura y no cerrando la fachada, genera un efecto chimenea por donde puede escapar el aire caliente.

Esquema 20: Efecto chimenea

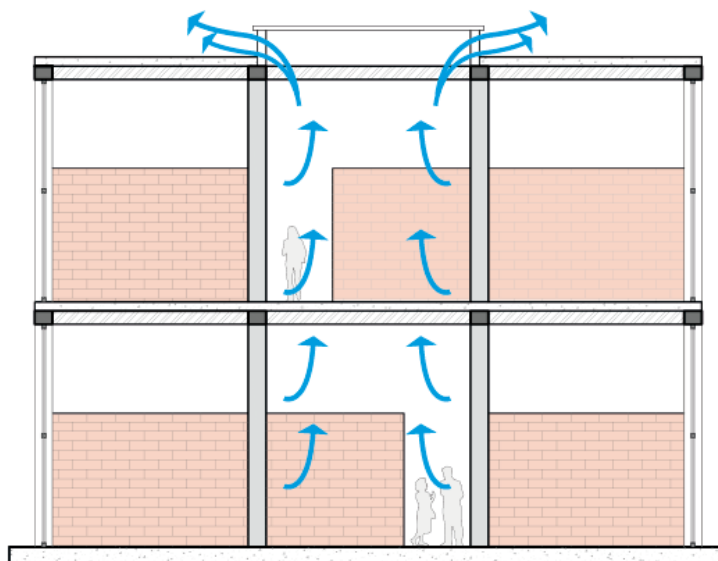


Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

De igual manera en los extremos Norte y Sur del proyecto se decidió dejar una apertura de 0.60cm de alto por sobre la losa, para que en esa parte se dé el mismo efecto chimenea y pueda escapar el aire caliente. Para controlar el ingreso de luz en esta apertura se colocan louvers.

Otra forma de controlar la ventilación es dejar vacíos donde corresponden a los ingresos y cruces hacia el espacio público, dejando que el aire pueda ingresar por estas zonas y circular por todo el edificio.

Esquema 21: Ventilación en el proyecto



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

6.5 Diseño de Paisaje.

En cuanto a diseño de paisaje se han tomado en cuenta como eje fundamental el criterio de mantener la transversalidad y la permeabilidad visual en la propuesta.

6.5.1 Intenciones

Se trazan franjas perpendiculares al objeto arquitectónico, que sean del ancho marcado por los ejes de las columnas; esto con el fin de homogeneizar las proporciones utilizadas y que sea fácilmente identificable el espacio público.

Se decide utilizar solamente dos texturas de piso y césped. La baldosa de tono más claro se utiliza para marcar los ingresos y las franjas que permiten el cruce transversal hacia el parque. De todas formas estas franjas de césped y piso duro se van alternando para obtener un ritmo visual y que el espacio público no sea monótono.

La propuesta de espacio público se extiende hasta el parque; recordando que antes había un muro de 6m de altura, se decide retirarlo y trabajar con la topografía a través de taludes y graderíos a gran escala para manejar esta transición hasta llegar a la parte superior. El efecto que se consigue es que la visual hacia el proyecto sea más amable y que este se posicione como hito en la ciudad.

Render 1: Propuesta de espacio público – frente del proyecto



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

6.5.2 Especies vegetales incorporadas en el proyecto.

En esta parte de la asesoría, intención principal a desarrollar es que la vegetación marque la transversalidad en el proyecto. Cada especie del cuadro a continuación cumple una función específica, sea de direccionar los flujos de personas entre espacios públicos, proveer de sombra en espacios de estancia o de marcar ingresos.

6.5.3 Renders proyecto

Render 2: Vista desde de la Estación del Ferrocarril



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

Render 3: Vista desde la plaza



Fuente: Cristian Durán 2016; Modificado por Durán 2017

Conclusiones generales y recomendaciones.

En el presente trabajo de titulación se ha alcanzado el objetivo principal planteado que fue diseñar un objeto arquitectónico que permita solucionar la fragmentación espacial existente entre los equipamientos del barrio Ingahurco.

- **A Escala urbana**

La transversalidad se determinó como detonante de la propuesta urbana y partido arquitectónico para tomar decisiones de diseño tanto dentro de la propuesta arquitectónica del bloque, como del espacio público. Esto reforzó la idea de conectividad y visualización entre los equipamientos que son el Terminal Terrestre, La estación del tren y el Parque Laguna.

La propuesta de espacio público permite que la movilidad de usuarios sea lo más importante, ya que a través de su uso continuo, todos los equipamientos, no solo de carácter comercial, sino turístico y de servicios, puedan beneficiarse de la cantidad de usuarios que transitan y acceden a sus instalaciones.

- **A Escala arquitectónica.**

La propuesta a través de la reorganización del comercio en un solo bloque y el rediseño del espacio público lograron liberar de barreras físicas al sector y darle un nuevo carácter y significado, de revalorización y aprovechamiento de lo existente para vincular todos los equipamientos.

Dentro del objeto arquitectónico se ha logrado integrar el uso comercial y de servicios necesarios para la comunidad de usuarios permanentes, que en este caso son los vendedores, con otros usos como la salud, cuidado infantil, administrativo, etc., dándole al edificio la cualidad de uso mixto.

Bibliografía

Ábalos, I. (2005). *Atlas Pintoresco*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili,SA.

AGUILAR-MORENO. (1992). *CASAS DEL QUITO VIEJO*. QUITO, PICHINCHA, ECUADOR: COLECCION MEDIO MILLENIO.

Arq. Janneth Altamirano Leon, A. G. (10 de marzo de 2015). *Frey Otto, premio Prizker 2015*. (A. c. piedra, Ed.) Recuperado el 10 de marzo de 2015, de Pataforma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/763566/frei-otto-premio-pritzker-2015>

Ávalos, I. (2008). *Atlas pintoresco Vol.2: los viajes*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Careri, F. (2009). *El andar como práctica estética* (1ra Edición ed.). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili, SL.

Cepeda, F. (2008). *RIOBAMBA: imagen, palabra e historia*. Riobamba: Editorial Pedagógica Freire.

Chile, D. A.-M.-G. (Enero de 2011). *Construcción Plaza de abastos y Pergola de las Flores*. Obtenido de Dirección Arquitectura - Ministerio de Obras Públicas - Gobierno de Chile: <http://arquitectura.mop.cl/centrodocumental/Documents/enero2011/mercado%20de%20abastos.pdf>

Del Pino, I. (2013). *Arquitectura Ferroviaria en los Andes del Ecuador*. Quito, Pichincha, Ecuador: Ediecuatorial.

E., A. P. (s.f.). *"hagamos nuestra casa"* (2000 ed., Vol. 2). Quito, Pichincha, Ecuador.

Ferrocarriles del Ecuador. (s.f.). Obtenido de <http://trenecuador.com/ferrocarrilesdeecuador/historia/#prettyPhoto>

Galí-Izard, T. (2005). *Los mismos paisajes*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Guía Urbana de Santiago: Barrio La Vega. (21 de Febrero de 2012). Obtenido de Plataforma Urbana : <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/02/21/guia-urbana-de-santiago-barrio-la-vega/>

Holl, S. (2011). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Jackson, J. B. (2011). *Las carreteras forman parte del paisaje*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Lasansky, M., & McLaren, B. (2006). *Arquitectura y turismo, percepción, representación y lugar*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Lynch, K. (1992). *Administración del paisaje*. Bogotá: Norma.

Martignoni, J. (2008). *El paisaje como materia prima*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.

Mercado Tirso de Molina / Iglesia Prat Arquitectos. (25 de Agosto de 2011). Obtenido de Plataforma Arquitectura : <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-104707/mercado-tirso-de-molina-iglesia-prat-arquitectos>

Minard L. Hall. (s.f.). *los terremotos del Ecuador del 5 de marzo de 1987 (deslizamientos y efectos socioeconomicos)* (Vol. 2). Quito, Pichincha, Ecuador: Corporación Editora Nacional.

Palacios, F. (2005). *Historia Urbana de Ambato*. Ambato: Casa de Montalvo. .

Primer Lugar Concurso Anteproyecto Conceptual para el Plan Maestro de La Merced en Ciudad de México. (26 de Diciembre de 2013). Recuperado el 2016, de Plataforma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-321915/ganadores-concurso-anteproyecto-conceptual-para-el-plan-maestro-de-la-merced-en-ciudad-de-mexico>

Ruiz, I. T. (1970). *Ambato en 400 años*. Ambato : S.e.

Vaca, L. T. (s.f.). *reforzamiento estructural de construcciones en adobe* (Vol. 2). Quito, Pichincha, Ecuador: Corporación Nacional.

Vela, P. (1951). *Ante las ruinas de Ambato*. Quito: Talleres Graficos Nacionales.

W Garces Panchano, D. B. (1951). *Memoria del proyecto del plan regulador de Ambato*. Quito: Talleres Graficos Nacionales .

Anexos

PRESUPUESTO

Lugar:

Ambato, Tungurahua

MERCADO FERROVIARIO
BLOQUE DE SERVICIOS

item	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
1.1	Limpieza y desbroce	m2	22.281,00	5,65	125887,65
1.2	Replanteo y nivelación	m2	22.281,00	1,49	33198,69
1.3	Excavación a máquina para plintos	m3	323,25	10,27	3319,7775
1.4	Relleno y compactación con material de sitio	m3	231,89	8,71	2019,7619
1.5	Excavación a mano para cadenas	m3	447,31	10,27	4593,8737
1.6	Derrocamiento y desalojo	m3	522,15	14,9	7780,035
2	ESTRUCTURA				
2.1	Hormigón de replantillo e= 5cm	m3	214,67	85,08	18264,1236
2.2	Acero de refuerzo (plintos, cadenas, columnas, vigas y losas)	kg	174278,31	1,98	345071,0538
2.3	Hormigón f'c 240 kg/cm2 incluye encofrado	kg	421,875	212,04	89454,375
2.4	Acero estructural en placas y vigas	kg	26023,19	5,48	142607,0812
2.5	Hormigón de contrapiso f'c 210 kg/cm2	m3	48,43	86,84	4205,6612
2.6	Malla electrosoldada	m2	4301,75	1,98	8517,465
2.7	Placa colaborante deck	m2	2263,4	20,93	47372,962
2.8	Hormigón en vigas y losa de cubierta f'c 240 kg/cm2	m3	2684,58	237	636245,46
3	MAMPOSTERÍAS REVESTIMIENTOS Y ACABADOS				
3.1	Mampostería de ladrillo visto 37x17x11cm	m2	11203,22	86,72	971543,2384
3.2	Mampostería bloque 15 cm	m2	876,23	15,04	13178,4992
3.3	Mampostería bloque 10 cm	m2	213,42	16,57	3536,3694
3.4	Dinteles en hormigón simple	m	325,85	9,58	3121,643
3.5	Picado y corchado instalaciones eléctricas	m	592	2,97	1758,24
3.6	colocación cajetines eléctricos	u	424	6,19	2624,56
3.7	Riostras de hormigón armado 20x20cm	m3	840,44	152,86	128469,6584
3.8	Enlucido de paredes	m2	231,9	6,34	1470,246
3.9	Lamas cortasoles	m2	702,35	82,64	58042,204
3.10	Baldosa de piedra	m2	324,39	88,45	28692,2955
3.11	Porcelanato rectificado 60x60 cm color blanco mate	m2	270,75	42,83	11596,2225
3.12	Cerámica 20x40cm color blanco mate	m2	182,5	14,35	2618,875
3.13	Empaste y pintura	m2	231,9	8,22	1906,218
3.14	Pintura anticorrosiva	m2		5,32	0
3.15	Alfombra nacional de alto tráfico	m2	225,57	18,08	4078,3056
3.16	Juntas en paredes interiores de aluminio	m	138,22	40,36	5578,5592
3.17	Celosía de madera 40 x 100 mm	m2	458,77	105,18	48253,4286
3.18	Impermeabilización losa de cubierta	m2	594,39	30,26	17986,2414
4	CARPINTERÍA METÁLICA				
4.1	Divisiones modulares en baños	m2	15,44	198,23	3060,6712
4.2	Suministro e instalación de espejo en baño	m2	6,24	49,93	311,5632
4.3	Apoyo para discapacitado acero inoxidable	u	2	241,3	482,6
4.4	Cerraduras de puertas	u	18	6,35	114,3
5	CARPINTERIA				
5.1	Puerta doble corrediza de vidrio claro de 4mm 2,78m de ancho	u	14	789,83	11057,62
5.2	Puerta simple batiente Tamborada en aglomerado de 36cm,1m	u	6	199,76	1198,56
5.3	Puerta de baño de division 0,70m	u	8	299,56	2396,48
5.4	Puerta de baño de division 1,00m	u	2	395,56	791,12
5.5	Mesón Granito 22mm,ancho 60 cm.Boleado un lados c/salpicadera y faldon boleados	m2	10,4	203,2	2113,28
6	VENTANERÍA				
6.1	Mamparas de Aluminio Tipo pesado sistema 200 Natural Vidrio templado gris verdoso de 6 mm	m2	1802,35	221	398319,35
7	INGENIERÍA HIDROSANITARIA				
7.1	Tubería Acero Inoxidable 304 de 4"	m	84,25	103,90	8753,575
7.2	Tubería Acero Inoxidable 304 de 3"	m	18,77	76,84	1442,2868
7.3	Tubería Acero Inoxidable 304 de 2½"	m	239,77	41,98	10065,5446
7.4	Tubería Acero Inoxidable 304 de 2"	m	183,73	29,20	5364,916
7.5	Tubería Acero Inoxidable 304 de 1½"	m	43,63	25,88	1129,1444
7.6	Tubería Acero Inoxidable 304 de 1 ¼"	m	166,24	21,55	3582,472
7.7	Tubería Acero Inoxidable 304 de 1 "	m	109,56	16,14	1768,2984
7.8	Tubería Acero Inoxidable 304 de ¾"	m	176,14	13,79	2428,9706
7.9	Tubería Acero Inoxidable 304 de ½"	m	291,06	10,37	3018,2922

7.10	Punto de agua Acero Inoxidable de 1"	u	82,00	84,64	6940,48
7.11	Punto de agua Acero Inoxidable de 3/4"	u	32,00	63,43	2029,76
7.12	Punto de agua Acero Inoxidable de 1/2 "	u	150,00	33,78	5067
7.13	Valvula de paso Acero Inoxidable de 2 1/2"	u	15,00	92,38	1385,7
7.14	Valvula de paso Acero Inoxidable de 2"	u	21,00	81,11	1703,31
7.15	Valvula de paso Acero Inoxidable de 1 1/4"	u	4,00	48,23	192,92
7.16	Valvula de paso Acero Inoxidable de 1 "	u	11,00	38,94	428,34
7.17	Valvula de paso Acero Inoxidable de 3/4 "	u	7,00	28,36	198,52
7.18	Valvula de paso Acero Inoxidable de 1/2"	u	10,00	23,34	233,4
7.19	Soporte Tubería 4"	u	20,00	13,32	266,4
7.20	Soporte Tubería 3"	u	5,00	13,32	66,6
7.21	Soporte Tubería 2 1/2"	u	56,00	10,50	588
7.22	Soporte Tubería 2"	u	58,00	10,87	630,46
7.23	Soporte Tubería 1 1/2"	u	16,00	10,87	173,92
7.24	Soporte Tubería 1 1/4"	u	59,00	11,22	661,98
7.25	Soporte Tubería 1"	u	23,00	10,46	240,58
7.26	Soporte Tubería 3/4"	u	62,00	8,56	530,72
7.27	Soporte Tubería 1/2"	u	94,00	8,56	804,64
7.28	Junta flexible Acero Inoxidable 4 "	u	4,00	122,62	490,48
7.29	Junta flexible Acero Inoxidable 2 1/2 "	u	13,00	89,46	1162,98
7.30	Junta flexible Acero Inoxidable 1/2 "	u	1,00	21,68	21,68
7.31	Medidor 0.10 m3/h en locales comerciales	u	10,00	83,06	830,6
7.32	Medidor General del Proyecto 3.5 m3/h	u	1,00	239,78	239,78
7.33	Tubería Acero negro de 1"	m	48,75	10,15	494,8125
8	ARTEFACTOS SANITARIOS				
8.3	Dispensador Acero Inoxidable de Jabón	u	6	44,45	266,7
8.4	Dispensador de papel Higienico Acero Inoxidable	u	8	104,14	833,12
8.5	Secador de manos	u	2	152,40	304,8
8.6	Dispensador de papel para manos	u	2	107,95	215,9
8.7	Inodoros con fluxómetro	u	8	332,68	2661,412
8.8	Lavamanos Empotrado con Griferia Pico Corto Sensor	u	8	171,67	1373,3272
8.9	Basureros	u	8	101,60	812,8
9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
9.1	Interruor simple con placa metálica para empotrar 120 V - 15 AMP	u	20	12,12	242,4
9.2	Interruor doble con placa metálica para empotrar 120 V - 15 AMP	u	10	15,35	153,5
9.3	Interruor conmutador simple con placa metálica para empotrar 120 V - 15 AMP	u	18	13,27	238,86
9.4	Interruptor conmutador doble con placa metálica para empotrar 120 V - 15 AMP	u	22	48,68	1070,96
9.5	LAMPARA DOWNLIGHT (2X26 W) - 127 V	u	85	82,55	7016,75
9.6	LAMPARA DOWNLIGHT LED EMPOTRABLE 24W MULTIVOLTAJE CON DRIVER 2000 LM	u	55	86,42	4753,1
9.7	LUMINARIA T5 - 2X28 PARA EMPOTRAR EN CIELO FALSO O PARA COLGAR 120V	u	87	45,66	3972,42
9.8	Tomacorriente doble normal polarizado 127V - 15 AMP	u	122	48,26	5887,72
9.9	Tomacorriente tipo ojo chino 220 V - 30 AMP.: TOMA ESPECIAL 110/220VAC 30A	u	12	4,45	53,34
9.10	Tomacorriente regulado doble polarizado embebido en cielo falso, en piso o pared 127V - 15 AMP, con tapa naranja	u	25	32,09	802,25
TOTAL				\$ 3.286.434,24	