

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

**Conflictos de morfología urbana: restableciendo la trama
en Sangolquí-Proyecto de centro juvenil para reforzar la
trama de Sangolquí**
Proyecto de investigación

Daysi Michelle Díaz Terán

Arquitectura

Trabajo de titulación presentado como requisito
para la obtención del título de
arquitecta

Quito, 14 de mayo de 2018

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INTERIOR

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Conflictos de morfología urbana: restableciendo la trama de Sangolquí
Proyecto de centro juvenil para reforzar la trama de Sangolquí**

Daysi Michelle Díaz Terán

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

John Dunn , Arquitecto

Firma del profesor

Quito, 14 de mayo de 2018

Derechos de Autor

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

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

Nombres y apellidos:

Daysi Michelle Díaz Terán

Código:

00112163

Cédula de Identidad:

1715621932

Lugar y fecha:

Quito, 14 de mayo de 2018

RESUMEN

El proyecto se desarrolla a partir de un análisis de conflictos de forma urbana en sectores de Quito y Valle de Los Chillos. El área de estudio que se elige es el centro de Sangolquí y sus alrededores, por el conflicto generado por la forma urbana retícula cámara del centro y el desarrollo suburbano posterior la periferia. Se identificaron consecuencias del conflicto de la forma urbana como zonificación, espacios subutilizados, discontinuidad de vías, parcelario desproporcionado, entre otros. La propuesta busca conectar, tanto a nivel urbano en su forma física, como programática, el centro y la periferia. Primero, mejorando el espacio físico (geometría, vías) por medio de un plan masa que asemeja la organización reticular del centro y creando nuevas conexiones. Segundo, enmendar la imagen de la ciudad como un todo, haciendo que los habitantes perciban esta conectividad y accesibilidad hacia la periferia generando actividades que dan esta apertura. Esto se trabaja mediante la propuesta de un centro juvenil que responde a las necesidades evidentes tras el análisis y expresadas por los habitantes en un foro. Pretende ser uno de distintos proyectos arquitectónicos y planes masa que siga promoviendo estos espacios comunitarios en la ciudad. Así, progresivamente ir solucionando el conflicto de forma urbana en otras áreas de Sangolquí.

Palabras clave: Conflicto urbano, forma urbana, Quito, Valle de los Chillos, Sangolquí, forma urbana, conexiones, centro, periferia

ABSTRACT

The project is based on an analysis of conflicts of urban form in sectors of Quito and Valle de Los Chillos. The study area that is chosen is the center of Sangolquí and its surroundings, due to the conflict generated by the urban form of the cámara reticula of the center and the subsequent suburban development of the periphery. The consequences of the urban form conflict were identified as zoning, underutilized spaces, discontinuity of roads, disproportionate parcels, among others. The proposal seeks to connect, both at the urban level in its physical form, and programmatically, the center and the periphery. First, by improving the physical space (geometry, streets) by means of a mass plan that resembles the reticular organization of the center and creating new connections. Second, amend the image of the city as a whole, making the inhabitants perceive this connectivity and accessibility to the periphery generating activities that promote this openness. This is worked through the proposal of a youth center that responds to the needs made evident after the analysis and expressed by the inhabitants in a forum. It aims to be one of different architectural projects and mass plans that continue to promote these community spaces in the city. Thus, progressively solve the conflict of urban form in other areas of Sangolquí.

Keywords: Urban conflict, urban form, Quito, Valle de los Chillos, Sangolquí, urban form, connections, center, periphery

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	11
Análisis de conflictos urbanos.....	12
1. Análisis teórico en base a lecturas.....	12
Concepto, Contexto Contenido- Bernard Tschumi.....	12
La arquitectura de la ciudad- Aldo Rossi.....	13
La teoría del posicionamiento del lugar- Walter Christaller.....	14
La Imagen de la Ciudad- Kevin Lynch.....	15
Forma y Deformación- Alain Borie, et al.	15
2. Identificación de puntos conflictivos de forma urbana.....	16
Quito.....	16
Valle de los Chillos.....	22
3. Lugares de intervención	40
desarrollo del proyecto arquitectónico	43
1. Concepto y Partido.....	43
Concepto.....	43
Partido.....	43
2. Precedentes.....	44
Parque Biblioteca León de Grieff.- Medellín, Colombia.....	44
Casa de cultura en movimiento Ku.Be.- Frederiksberg, Dinamarca	44
Biblioteca John M. Harper Branch & Stork Family YMCA.- Waterloo, ON, Canada	45
3. Propuesta urbana.....	45
Propuesta urbana.....	45
4. Propuesta arquitectónica.....	47
Programa.....	47
Volumetría y relación con espacio público.....	50
Estructura y materialidad.....	51
Conclusiones	53
Referencias bibliográficas	54
Anexo A: Planimetría	56
1. Subsuelo	56
2. Planta baja	56
3. Planta alta 1 y 2.....	57
4. Planta de cubiertas.....	57
5. Corte longitudinal A-A1	57
6. Corte transversal A-A1	58
6.1. Corte fugado	58
7. Corte transversal B-B1	59
8. Corte transversal C-C1.....	59
9. Detalles constructivos	60
10. Axonometría explotada.....	61
Anexo b: VISTAS.....	62
1. Vista aérea del contexto.....	62
2. Vista aérea (norte).....	62
3. Vista aérea (sur)	63
4. Boulevard.....	63
5. Cine al aire libre.....	64
6. Vista interior- Centro de talleres.....	64

7. Vista interior- Paso elevado	65
8. Vista interior- Biblioteca	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla #1. Cuadro de áreas centro juvenil Sangolquí.....	48
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Figura a fondo e hitos- la Vicentina. Diagrama del autor.	16
Figura 2. Vías- la Vicentina. Diagrama del autor.	16
Figura 3. Lotes- la Vicentina. Diagrama del autor.	17
Figura 4. Figura a fondo e hitos- las Casas. Diagrama del autor.	17
Figura 5. Vías- las Casas. Diagrama del autor.	18
Figura 6. Lotes- las Casas. Diagrama del autor.	18
Figura 7. Figura a fondo e hitos- Batan Bajo. Diagrama del autor.	19
Figura 8. Vías- Batan Bajo. Diagrama del autor.	19
Figura 9. Lotes- Batan Bajo. Diagrama del autor.	20
Figura 10. Figura a fondo e hitos- la Floresta. Diagrama del autor.	20
Figura 11. Vías- la Floresta. Diagrama del autor.	21
Figura 12. Lotes- la Floresta. Diagrama del autor.	21
Figura 13. Figura a fondo e hitos- Capelo. Diagrama del autor.	22
Figura 14. Vías- Capelo. Diagrama del autor.	23
Figura 15. Lotes- Capelo. Diagrama del autor.	24
Figura 16. Figura a fondo e hitos- ESPE. Diagrama del autor.	25
Figura 17. Vías- ESPE. Diagrama del autor.	26
Figura 18. Lotes- ESPE. Diagrama del autor.	27
Figura 19. Figura a fondo. Diagrama del autor.	28
Figura 20. Hitos. Diagrama del autor.	29
Figura 21. Elementos primarios. Diagrama del autor.	30
Figura 22. Lotes. Diagrama del autor.	31
Figura 23. Uso de suelo. Diagrama del autor.	32
Figura 24. Uso de suelo del centro de Sangolquí. Diagrama del autor.	33

Figura 25. Caminabilidad. Diagrama del autor.	34
Figura 26. Vías. Diagrama del autor.	35
Figura 27. Jerarquía de calles. Diagrama del autor.	36
Figura 28. Cortes de calles. Diagrama del autor.	37
Figura 29. Transporte público. Diagrama del autor.	39
Figura 30. Predio en barrio el Cachaco. Diagrama del autor.	40
Figura 31. Predio en barrio el Cachaco. Diagrama del autor.	40
Figura 32. Predio en barrio la Tola. Diagrama del autor.	41
Figura 33. Predio en barrio San Nicolás. Diagrama del autor.	41
Figura 34. Predio en barrio la Tola. Diagrama del autor.	42
Figura 35. Concepto. Diagrama del autor.	43
Figura 36. Área de intervención actual. Diagrama del autor.	46
Figura 37. Propuesta urbana. Diagrama del autor.	47
Figura 38. Zonas de programa. Diagrama del autor.	50
Figura 39. Volumetría. Diagrama del autor.	50
Figura 40. Estructura. Diagrama del autor.	51
Figura 41. Materiales. Diagrama del autor.	51

INTRODUCCIÓN

Incluir una introducción en la que se explique de qué se trata el trabajo de titulación, es decir una descripción general del tema, explicar de dónde proviene el tema (diagnóstico), cuál es su relevancia dentro del área del conocimiento y para el contexto ecuatoriano (antecedentes), si es necesario en esta sección se debe incluir una definición de términos, para terminar de describir los elementos que se encontrarán en las siguientes secciones de tu trabajo de titulación (al final de la Introducción debes tener unas oraciones de transición a la segunda parte).

El tema general para el trabajo de titulación fue de conflictos urbanos. Este proyecto de titulación busca generar una solución al conflicto urbano específicamente de la forma urbana. Conflicto proviene de la palabra *conflictus* en latín, lo que significa “el golpe entre varios o pleito.” Se usa para referirse a una colisión, oposición, enfrentamiento, donde se produce controversia (Definiciona, 2015).” El conflicto urbano en primera instancia se relaciona a la ciudad, y las tensiones de encuentros o desequilibrio entre dos o varios sistemas o factores urbanos que a su vez repercutan en varios problemas derivados de carácter social, ambiental, etc. como la congestión, poco espacio público, contaminación, etc. (Gargantini, 2012). Se identificó la forma urbana como un conflicto urbano que se manifiesta no solamente en el espacio físico urbana y tangible, pero también intangible en su percepción, uso, y conectividad (Borie, et al. 2008. Lynch, 2008). Esto se manifiesta en desconexión, zonas desiertas o segregadas, inseguridad, subutilización de espacios, bajo índice de ‘caminabilidad’, movilidad ineficiente, entre otros. Consiguientemente se realizó un estudio de cuatro puntos de convergencia conflictivos de forma urbana en Quito y tres en el Valle de los Chillos.

ANÁLISIS DE CONFLICTOS URBANOS

1. Análisis teórico en base a lecturas

Concepto, Contexto Contenido- Bernard Tschumi.

En la lectura de Tschumi, se habla del concepto, contexto y contenido en la arquitectura, cada uno formando parte esencial. El concepto evoluciona y se regeneran a medida que se restablecen los parámetros del contexto y/o contenido, y si es inexistente no hay arquitectura. Es la identidad, la idea general de la obra. En relación al área de estudio de Sangolquí que trata de la relación entre su centro y la periferia, estas dos partes se encuentran en indiferencia.

El contexto de igual forma si es inexistente, no hay arquitectura. Este puede ser interpretado según diferentes observadores y no solo se rige a una realidad física, pero también política, histórica, cultural, económica, y geográfica. Complementando la información previamente mencionada sobre los datos de Sangolquí, es una parroquia que tiene un alto valor histórico cultural para todo el Valle de los Chillos, tiene una alta actividad comercial, tiene una geografía variada y enriquecida por su naturaleza, y cuyas características proporcionan una identidad para sus pobladores.

El contenido describe la función, propósito, y programa de la arquitectura. El contenido del proyecto en el área de intervención de Sangolquí fue resultado de investigar las necesidades que generan la forma urbana y cómo a través de la arquitectura urbana se puede generar un mejoramiento en la cohesión tanto de su forma física como uso. Además para tener una perspectiva más general del contenido de Sangolquí, se amplió el análisis del contenido a nivel macro, por ende se analizó el uso de suelo del área de estudio.

Entre estos tres elementos, concepto, contexto y contenido, se pueden relacionar de tres maneras: indiferencia, reciprocidad, y conflicto. La indiferencia se genera cuando

coexisten, pero no hay interacción. La reciprocidad sucede cuando interactúan y se complementan como una entidad continua. Cuando están en conflicto, hay un choque debido a ser opuestos y negocian su supervivencia. Específicamente se analizó la relación entre el contexto de Sangolquí con su contenido. Para esto, se revisó el análisis del uso de suelo que demostró que tres de los cuatro cuadrantes tienen una alta concentración de residencias que no proveen espacios para mayor actividad como el centro de Sangolquí. Estos suburbios se encuentran actualmente indiferentes entre sí y al centro de uso mixto en Sangolquí, generando una desconexión dentro del área de estudio (Tschumi, 2005).

La arquitectura de la ciudad- Aldo Rossi.

En la arquitectura de la ciudad, Rossi habla sobre el estudio de la ciudad por partes en base a elementos primarios y el área como son área-estudio, área y barrio, elementos primarios, y residencia. El área de estudio considera una porción de la ciudad y el barrio constituye un área caracterizado por paisaje urbano, contenido social, y función propia que pueden evolucionar, y su límite se define cuando uno de los previos elementos cambia y forma un nuevo barrio.

En este proyecto se eligió el área-estudio que para temas de organización se subdividió en cuadrantes. El cuadrante del centro ubicado en el lado superior derecho comprenden los barrios de La Paz, El Turismo, San Sebastián, El Progreso, Luis Cordero; en el cuadrante inferior derecho los barrios de La Tola; el cuadrante inferior izquierdo es continuación de La Tola y abarca parte del barrio San Nicolás; finalmente, en el cuadrante superior izquierdo incluye partes de los barrios Santa Rosa, El Oasis, Cachaco, Turismo.

Según Rossi, el conjunto urbano se compone de residencia, actividades fijas y circulación. Entre los elementos que se identificaron en el área de estudio cumplen con las características de los elementos primarios que son núcleos de agregación, catalizadores, hechos físicos y acontecimientos, monumentos, entre otros y que a su vez pertenecen a las

tres primeras categorías del conjunto. Estos elementos han participado en la evolución de Sangolquí a través de su historia y que actualmente mantienen una influencia dentro de las actividades e identidad de Sangolquí. La residencia suburbana en su mayoría se concentra en la periferia del sector de los elementos primarios. La circulación se ve afectada por la distribución de estos elementos y el conflicto de las diferentes formas urbanas (Rossi, 1992).

La teoría del posicionamiento del lugar- Walter Christaller.

En la teoría de Walter Christaller se entiende que la ciudad puede analizarse según la jerarquización y distribución de espacios urbanos que prestan servicios. Existen lugares centrales que pueden proveer a un área circundante, y mientras más distancia exista, los servicios pueden generar un costo mayor. Según los diferentes tamaños de mercado tienen un área de influencia a la cual provee y todas juntas crean una red interconectada dentro de la ciudad. Se analizó la zona norte del cantón Rumiñahui y se determinaron los mercados jerárquicos, secundarios y terciarios, que conectados formaron una red irregular tanto en la ubicación de los mercados como la distancia entre ellos. Posteriormente, se realizó un análisis de uso de suelo que detallan los tipos de mercado que existen en el área de estudio, específicamente en el centro donde se concentran todas las actividades, ya que en la periferia no existen un número significativo de actividades.

Actualmente, el centro de Sangolquí es mercado jerárquico que provee tanto a las residencias que ahí se encuentran como los suburbios en sus alrededores. Por ende, los flujos de personas se concentran hacia el centro para realizar diferentes tipos de actividades. Sin embargo, su forma urbana de retícula dámero no puede sostener eficientemente estos flujos de personas y vehículos. Los alrededores en cambio tienen el espacio y potencial para poder implementar servicios complementarios para satisfacer la creciente demanda, decentralizar las actividades y así mejorar la distribución y uso de la forma urbana de manera más beneficiosa que logra activar esta zona periférica (Planning Tank, 2017).

La Imagen de la Ciudad- Kevin Lynch.

Kevin Lynch en la Imagen de la Ciudad menciona que “la forma debe ser libre de trabajas, plástica, en relación con los objetos y las percepciones de sus ciudadanos.” La forma abarca también trata de la percepción de los usuarios del espacio que influirá en la frecuencia del uso, y por ende la conexión de este en el contexto. El sentido de este conjunto se puede clasificar en sendas, nodos, bordes, mojones, y barrios. Estos aspectos fueron considerados como parte de la forma urbana al momento de analizar el contexto del área de estudio, con las categorías como hitos, vías, etc. Lynch además describe la claridad de la forma, en que debe haber “el contraste de la superficie, forma, intensidad, complejidad, tamaño, uso, situación espacial” (Lynch, 2008). Esto sugiere que hay varios niveles en que se puede entender la forma aparte de lo físico, que igualmente se exploró en la investigación especialmente en los temas de uso y conectividad.

Forma y Deformación- Alain Borie, et al.

Cuando se entiende la forma en su aspecto físico, se pueden considerar un análisis según los niveles constitutivos. Los niveles son el envolvente, viario, parcelario, construido, y lleno/vacío (Borie, et al. 2008). Consiguientemente, aquellos niveles se analizaron y se representan en los siguientes mapas.

Conjuntamente con el concepto de Kevin Lynch y los autores de “Forma y Deformación” sobre la forma urbana, se procedió a analizar Sangolquí bajo estos parámetros; el primero enfatizando la percepción, uso y conectividad de la forma urbana, y el segundo la forma física como tal. Finalmente, se buscó proponer un proyecto que intente mejorar este conflicto en ambos aspectos, y que pueda ser de utilidad para otros sectores con el mismo conflicto.

2. Identificación de puntos conflictivos de forma urbana

Quito.

En Quito se realizó un estudio de los barrios la Vicentina, las Casas, Batan Bajo, y la Floresta que presentaban conflictos en su forma urbana. Para esto se tomó en cuenta su figura a fondo resaltando los hitos, vías, y lotes de cada barrio y se observó la convergencia donde dos o tres diferentes formas urbanas causaban conflicto.



Figura 1. Figura a fondo e hitos- la Vicentina. Diagrama del autor.

Se presenta una similar densidad y compacidad entre la organización orgánica de la izquierda y derecha. Además de tamaños similares en las huellas de las construcciones. En la parte superior se observa la huella de mayores proporciones del Estadio Rumiñahui y construcciones aledañas.

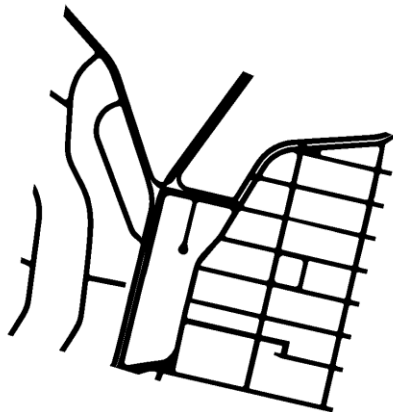


Figura 2. Vías- la Vicentina. Diagrama del autor.

Las vías evidencian las convergencias que se producen entre el lado izquierdo orgánico versus la retícula del lado derecho. La Avenida Velasco Ibarra es la calle principal y continúan en rango de anchos las calles la Queseras del Medio y la Condamine que fraccionan esta área.



Figura 3. Lotes- la Vicentina. Diagrama del autor.

Como en el figura a fondo, existen proporciones similares entre los lotes del lado izquierdo con el derecho, salvo unas canchas y propiedades en el derecho. No obstante, las manzanas del lado izquierdo son más alargadas y con forma curva y consecuentemente los lotes se adaptan a la forma. El lado superior son lotes con dimensiones bastante superiores y que ocupan toda la manzana.



Figura 4. Figura a fondo e hitos- las Casas. Diagrama del autor.

En las Casas la mayor parte de las construcciones son de las mismas proporciones, pero si están presentes construcciones medianamente más grandes y unas de mayores dimensiones. Además, la densidad de cada manzana es similar salvo algunos vacíos.

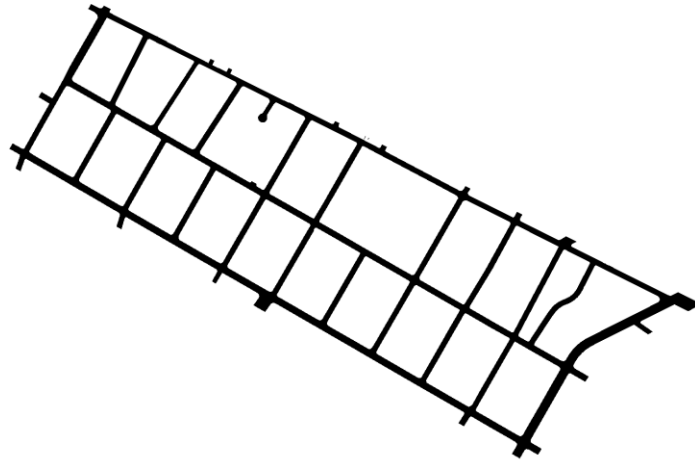


Figura 5. Vías- las Casas. Diagrama del autor.

Varias de las vías no se empatan o se discontinúan a lo largo del sector. Esto complica el movimiento debido a que proporciona puntos confusos de convergencia. La mayoría conserva el mismo ancho y se rigen a la organización ortogonal de la retícula.

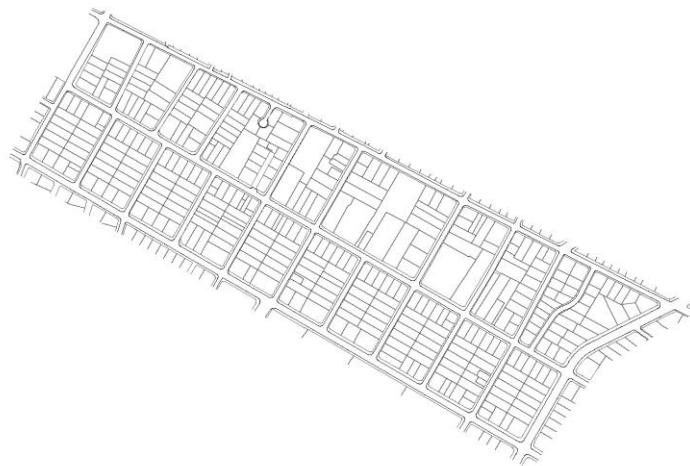


Figura 6. Lotes- las Casas. Diagrama del autor.

La mayoría de los lotes son de una misma proporción. Sin embargo, algunas propiedades medianamente más grandes y más grandes se ubican en lotes de proporciones de

mayor tamaño. Todo se rige a las manzanas ortogonales con excepción de la esquina del sector que se deforma con la vía y se adaptan a esta forma.



Figura 7. Figura a fondo e hitos- Batan Bajo. Diagrama del autor.

El Batan Bajo tiene una alta densidad en la mayoría del área. Sin embargo, también hay huellas medianas y grandes que son centros comerciales u otros centros que a su vez se clasifican como los hitos de la zona, como el Centro Comercial Quicentro Norte. Existe además un extenso vacío y otros más pequeños que pertenecen a estas propiedades privadas.

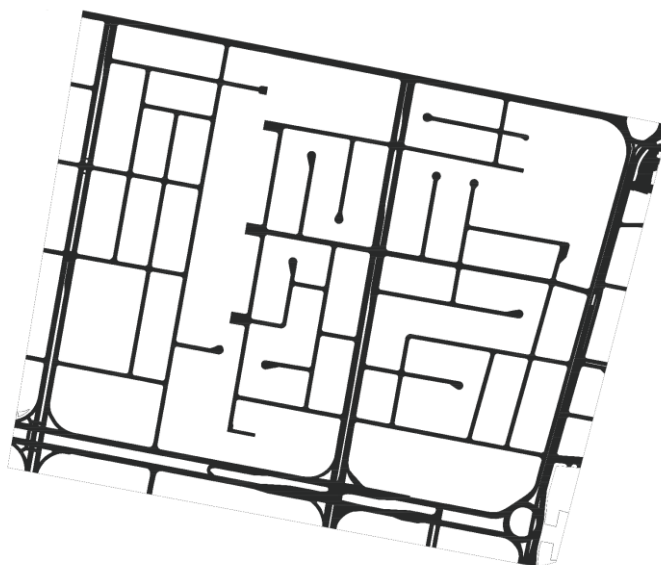


Figura 8. Vías- Batan Bajo. Diagrama del autor.

Las vías principales subdividen este sector en dos y sirve como las conexiones principales. Dentro de las dos sub áreas, las vías carecen de una continuidad eficiente, esto ya que unas discontinúan la retícula como en el lado izquierdo y la mayoría por ser calles sin salida como en resto del área.

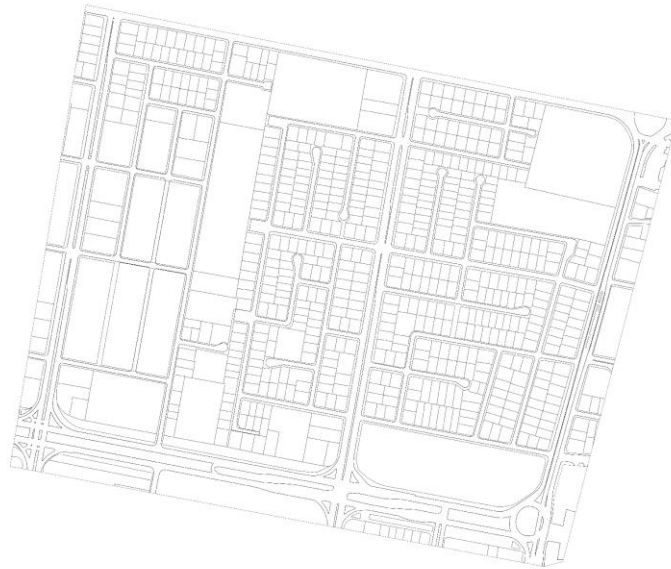


Figura 9. Lotes- Batan Bajo. Diagrama del autor.

La mayoría consiste en lotes ortogonales. Se observan algunos lotes que ocupan la manzana entera y que son de proporciones representativos y que pertenecen a los hitos y otras propiedades privadas. Esto también infiere la frecuencia de lotes con un solo uso y de distancia largas para caminar hacia otro punto de interés.



Figura 10. Figura a fondo e hitos- la Floresta. Diagrama del autor.

Se observa una densidad bastante homogénea. Existen algunos vacíos ubicados a lo largo de la Avenida 12 de octubre. La huella construida se mantiene dentro de las mismas proporciones con unas construcciones medianas.

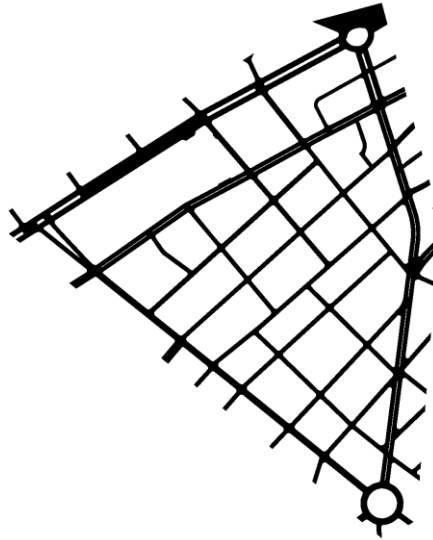


Figura 11. Vías- la Floresta. Diagrama del autor.

Las vías no permiten un movimiento eficaz dentro del área. Unas se discontinúan y otras no se empatan. Debido a la irregularidad de la forma, las vías también se ven perjudicadas a converger en un ángulo en la Avenida la Coruña. Existen unas distancias significativas entre unas vías.

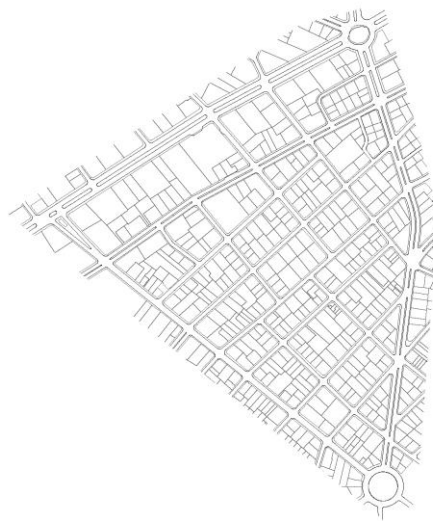


Figura 12. Lotes- la Floresta. Diagrama del autor.

Los lotes se deforman con la forma de las manzanas. La mayoría son de una misma proporción mientras que unas son de medianas y grandes proporciones. Sin embargo, no hay lotes que ocupen toda la manzana.

Valle de los Chillos.

Se procedió a estudiar el Valle de los Chillos en los temas de hitos, viario, y lotes. Posteriormente, se localizaron tres puntos de conflicto de la forma urbana, en la cual se seleccionaron los sectores de Capelo, ESPE, y Sangolquí. Para cada barrio se analizó su figura a fondo, vías, y lotes. El área que cubre cada área de estudio es de aproximadamente 1130973.36 m², según un radio de 600m.



Figura 13. Figura a fondo e hitos- Capelo. Diagrama del autor.

Se observa una densidad mediana y baja en el área, con grandes vacíos entre las huellas construidas. Las proporciones se mantienen en su mayoría homogéneas salvo unas huellas medianas y grandes.



Figura 14. Vías- Capelo. Diagrama del autor.

Existen varios puntos de convergencia que dificultan el movimiento. En unos sectores se rige parcialmente por un sentido ortogonal, mientras que en su mayoría es irregular y orgánico. Los anchos de las vías también varían en lo largo de su trayecto, y en unas partes una vía se convierte en dos. Se observan calles sin salida y otras que se discontinúan.



Figura 15. Lotes- Capelo. Diagrama del autor.

Existe un rango de lotes desde angostas y largas hasta de grandes proporciones rectangulares. Estas últimas podrían ocupar una o varias manzanas por sus dimensiones. Adaptan la forma según la posibilidad de las manzanas y sentido de las vías.



Figura 16. Figura a fondo e hitos- ESPE. Diagrama del autor.

La huella construida mantiene unas proporciones homogéneas pequeñas salvo las pertenecientes a la ESPE, fábricas, y propiedades privadas. Se observan grandes vacíos que distancian las construcciones que consisten en principalmente los terrenos de las residencias y el campus de la ESPE.

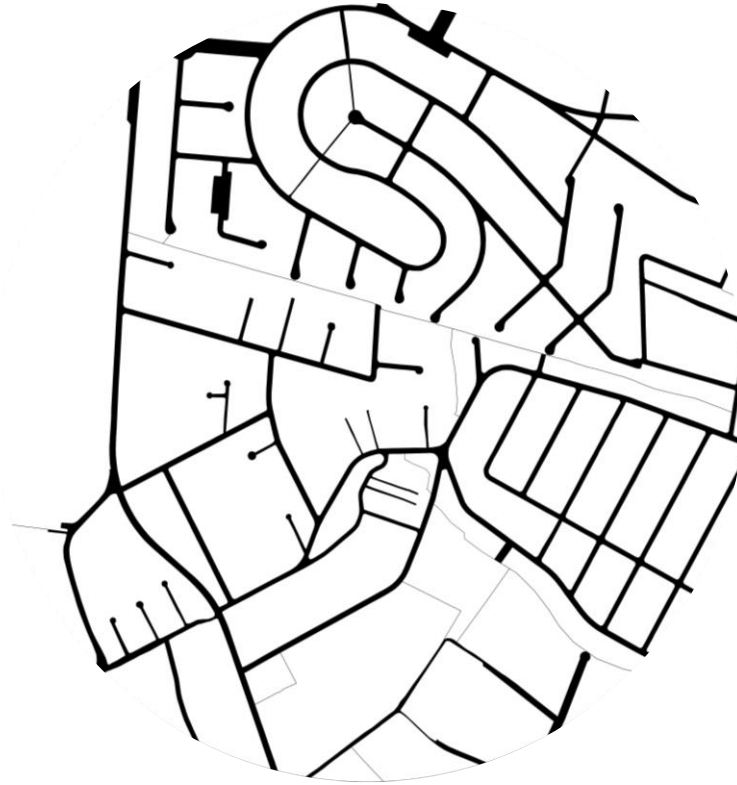


Figura 17. Vías- ESPE. Diagrama del autor.

Las vías no tienen una conexión eficiente ya que no empatan, se discontinúan, unas son sin salida, y son distancias largas por recorrer tanto en el carro y más aún caminando. Se trata de conjuntos de residencia, uno privado y otra abierta, además de la ESPE. Existe una irregularidad en la forma orgánica juntos a otros más ortogonales.



Figura 18. Lotes- ESPE. Diagrama del autor.

Los lotes se adaptan a la forma de la manzana sin grandes deformaciones y manteniendo un sentido ortogonal. Coinciden con las huellas construidas en que las propiedades con mayor huella también abarcan mayor terreno. Por ende, varían entre lotes pequeños hasta grandes. Ninguna ocupa toda la manzana pero si tienen proporciones similares a algunas manzanas. De por sí, las manzanas en el área son dimensiones bastante grandes.

Sangolquí.

El sector de mayor potencial y mayor interés en su forma urbana era Sangolquí, por ende, se realizó un análisis a profundidad. Su conflicto origina en la particularidad de su centro histórico cuya organización se rige a una retícula dámera y la irregularidad evidenciado en la periferia debido a su adaptación de haciendas agrícolas a un desarrollo suburbano posterior del siglo XXI.

Historia y datos.

Sangolquí es la parroquia urbana cabecera del cantón Rumiñahui en el Valle de los Chillos. Se estableció como cantón en 1938 y debido a su actividad comercial formó parte fundamental en el desarrollo de sus alrededores. Actualmente tiene una extensión de 132,78 km² y según el censo realizado en el año 2010 tiene 81,140 habitantes. Tiene una tasa de crecimiento de 2.94%, con una proyección de 10,8301 habitantes en 2020 y una densidad de 1,723.71 hab/km².

Análisis.



Figura 19. Figura a fondo. Diagrama del autor.

El figura a fondo evidencia la concentración de lo construido y densidad en el centro de Sangolquí en comparación con los suburbios a su alrededor donde lo construido se encuentra más esparcido y hay menor densidad. Los vacíos además son menores en el centro,

consistiendo de áreas verdes y plazas. Los vacíos son mayores en número y tamaño en la periferia y pertenecen principalmente a los lotes privados, residencias, cultivos, y quebradas. Hay un gran vacío del parque lineal Santa Clara, el paseo Santa Clara, y una hacienda privada.

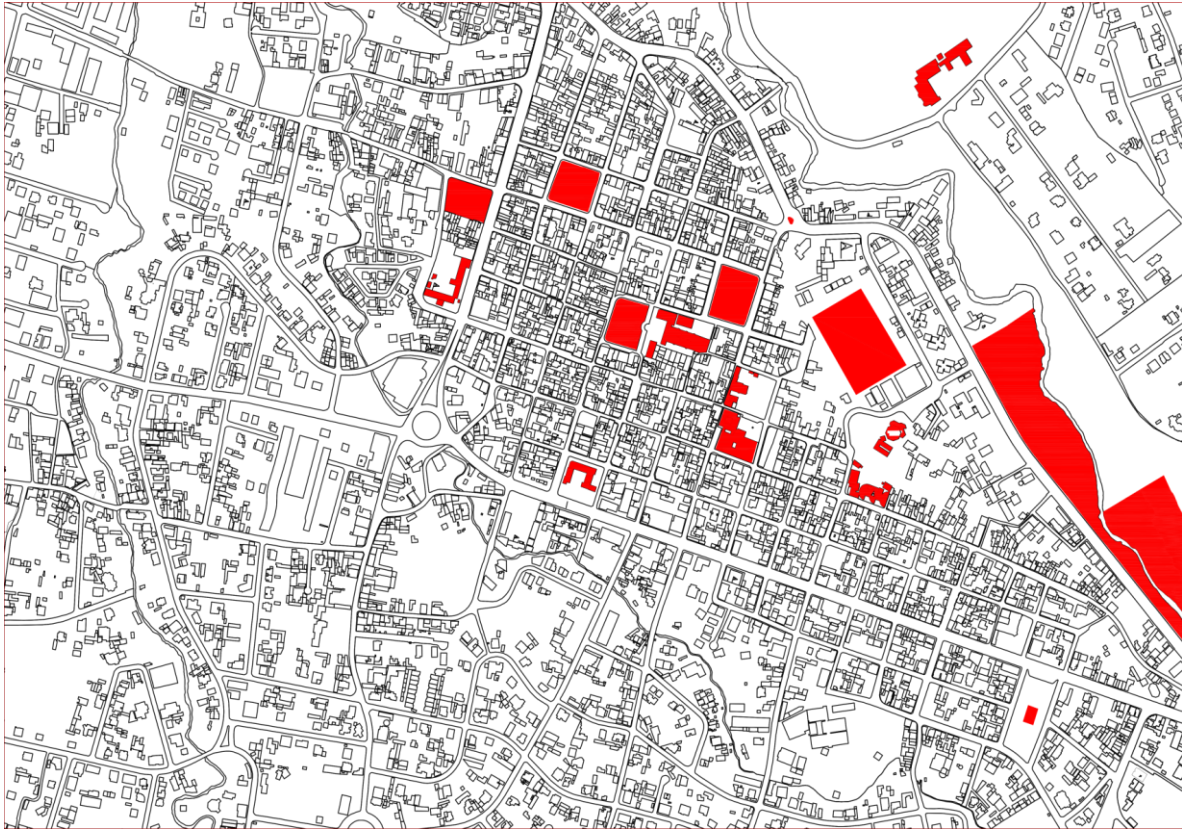


Figura 20. Hitos. Diagrama del autor.

Los hitos también se concentran en el cuadrante del centro de Sangolquí e incluyen referencias importantes para los habitantes de Sangolquí. Entre estas se encuentran construcciones de valor histórico, recreacional, entre otros, tanto en la memoria colectiva como en la imagen de la ciudad actualmente. Esto además aporta a la identidad y actividad de la zona del centro ya que son puntos de interés y encuentro característicos en la ciudad. No obstante, la periferia de suburbios carece de estos puntos y por ende tampoco estos beneficios.

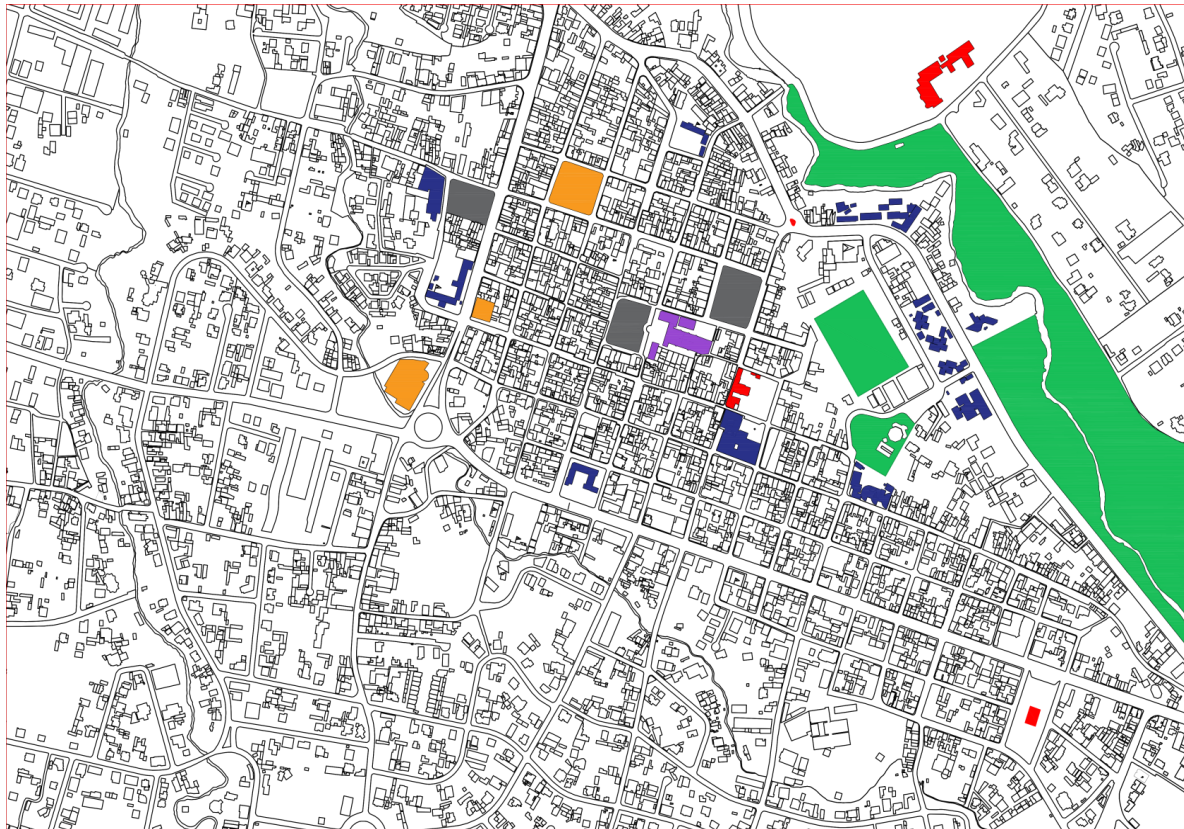


Figura 21. Elementos primarios. Diagrama del autor.

Los tipos de elementos primarios según Rossi se consideraron en base a ser elementos que han contribuido al crecimiento o desarrollo de Sangolquí, tanto en su historia como en el presente. También se incluyen hitos, no obstante, se clasifican según el carácter que conservan dentro de Sangolquí.

Los análisis de figura a fondo, hitos y elementos primarios demuestran una concentración de estos en el centro de Sangolquí y poca concentración o una ausencia de los mismos en la periferia donde principalmente son suburbios. Esto afecta tanto a la imagen de la periferia como lugar accesible y atractivo. La forma urbana no permite una relación

permeable donde se dé espacio para mayor densidad, hitos y elementos primario que ayuden al desarrollo de estas zonas.



Figura 22. Lotes. Diagrama del autor.

Las dimensiones de los lotes en el centro son menores a las proporciones de la mayoría de los lotes en la periferia. Mientras los del centro son en general ortogonales debido a la rectícula de damero, los de la periferia se adaptan al parcelario irregular de la forma urbana y en algunas instancias, de la topografía. Algunos de los lotes en la periferia tienen proporciones significativas que no aportan a la continuidad de la forma urbana y generan confluencias en esta que resulta conflictiva.

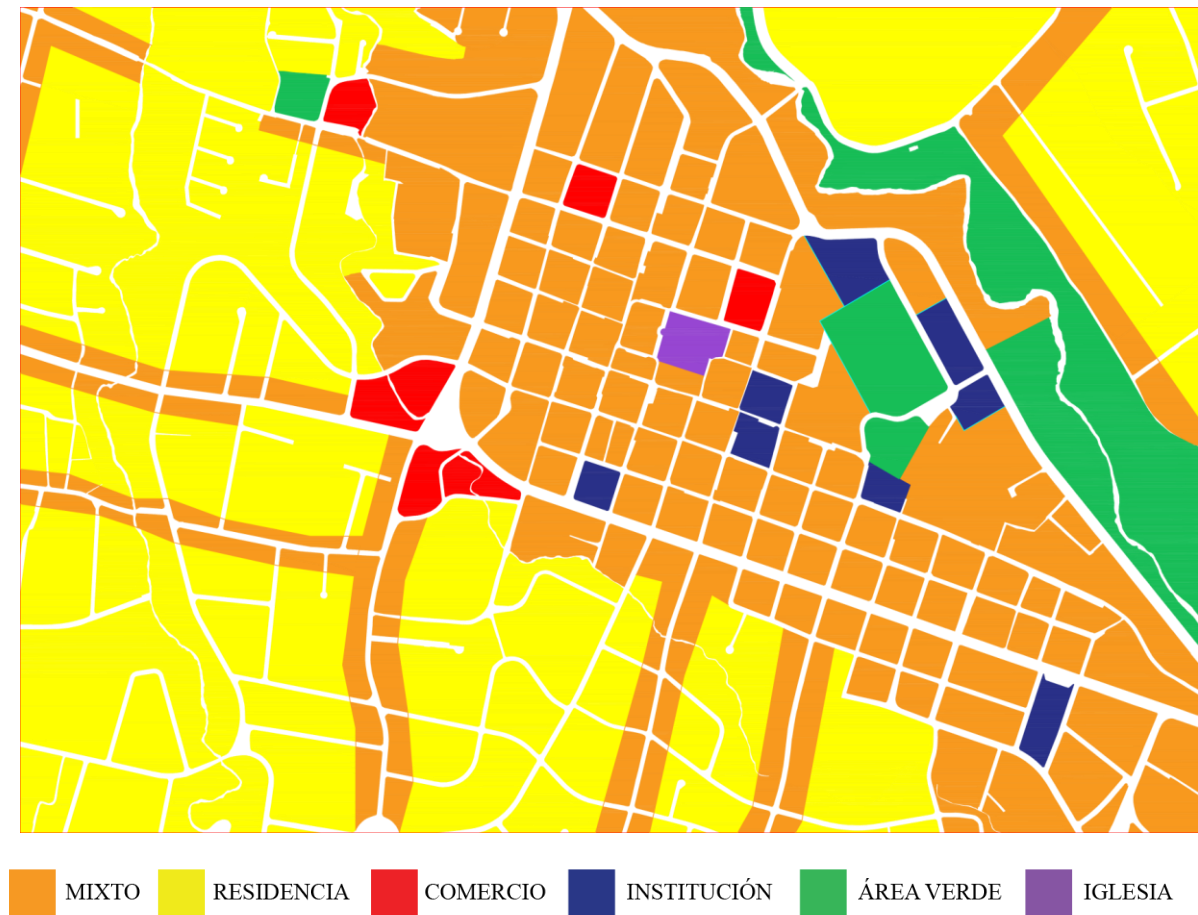


Figura 23. Uso de suelo. Diagrama del autor.

Los usos se identificaron a nivel general de la manzana o parte de la manzana, como se observa en las calles de conexión en la periferia donde hay uso mixto. En el centro, las manzanas enteras o gran parte de las manzanas que contienen un solo uso fueron identificadas. La mayoría de aquellos predios son privadas, como colegios, iglesias, mercados, etc. Existe la mayor parte de uso mixto en el centro de Sangolquí. La periferia principalmente residencial no existe variedad.

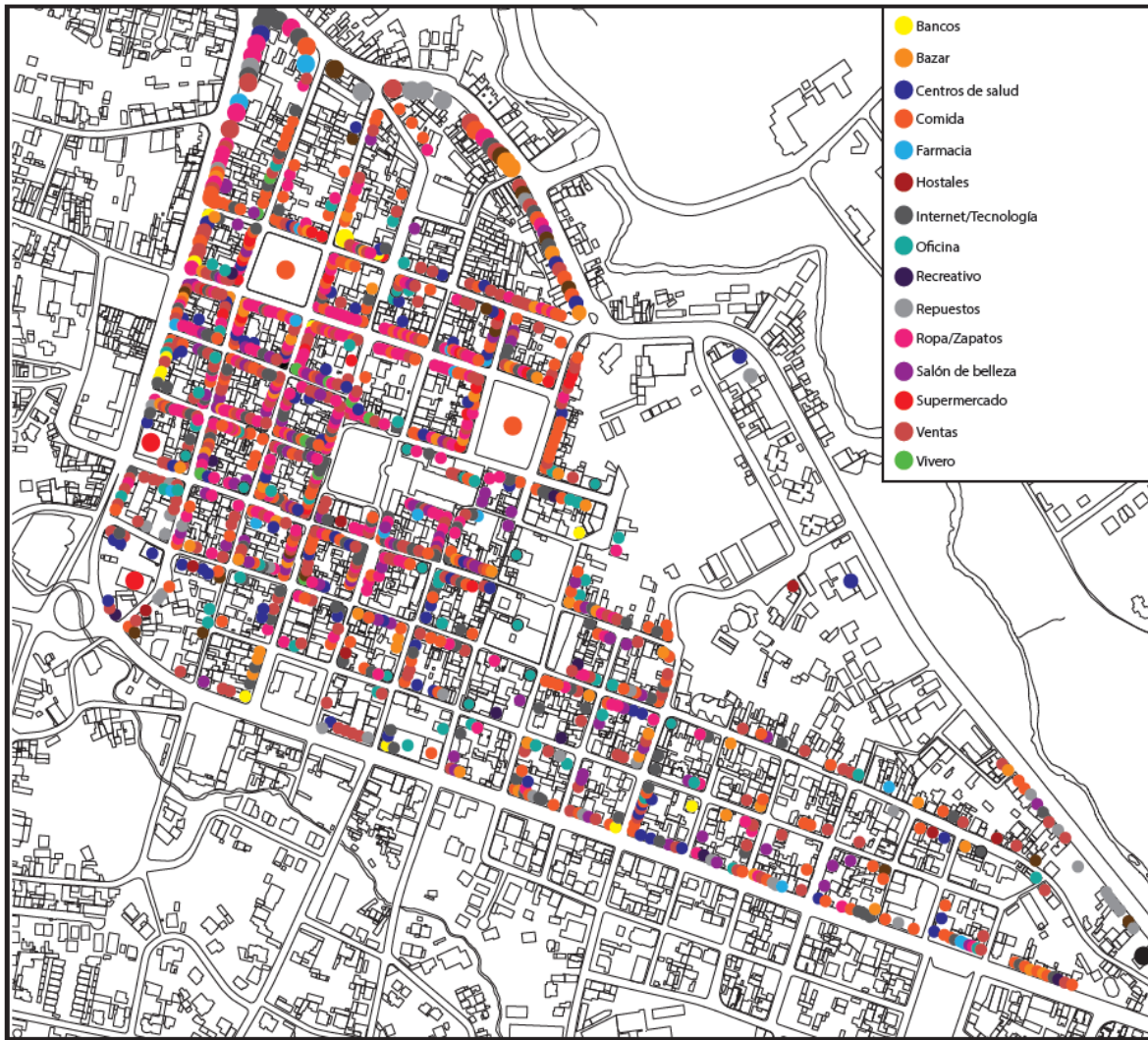


Figura 24. Uso de suelo del centro de Sangolquí. Diagrama del autor

Se marcaron los diferentes mercados de las edificaciones en el centro de Sangolquí. Se observa que hay un alto número de mercados de comida, comercio al por mayor, y centros de belleza. Sin embargo, hay un número bajo en espacios recreativos de integración o espacios públicos que puedan enriquecer esta zona principalmente de trabajo.

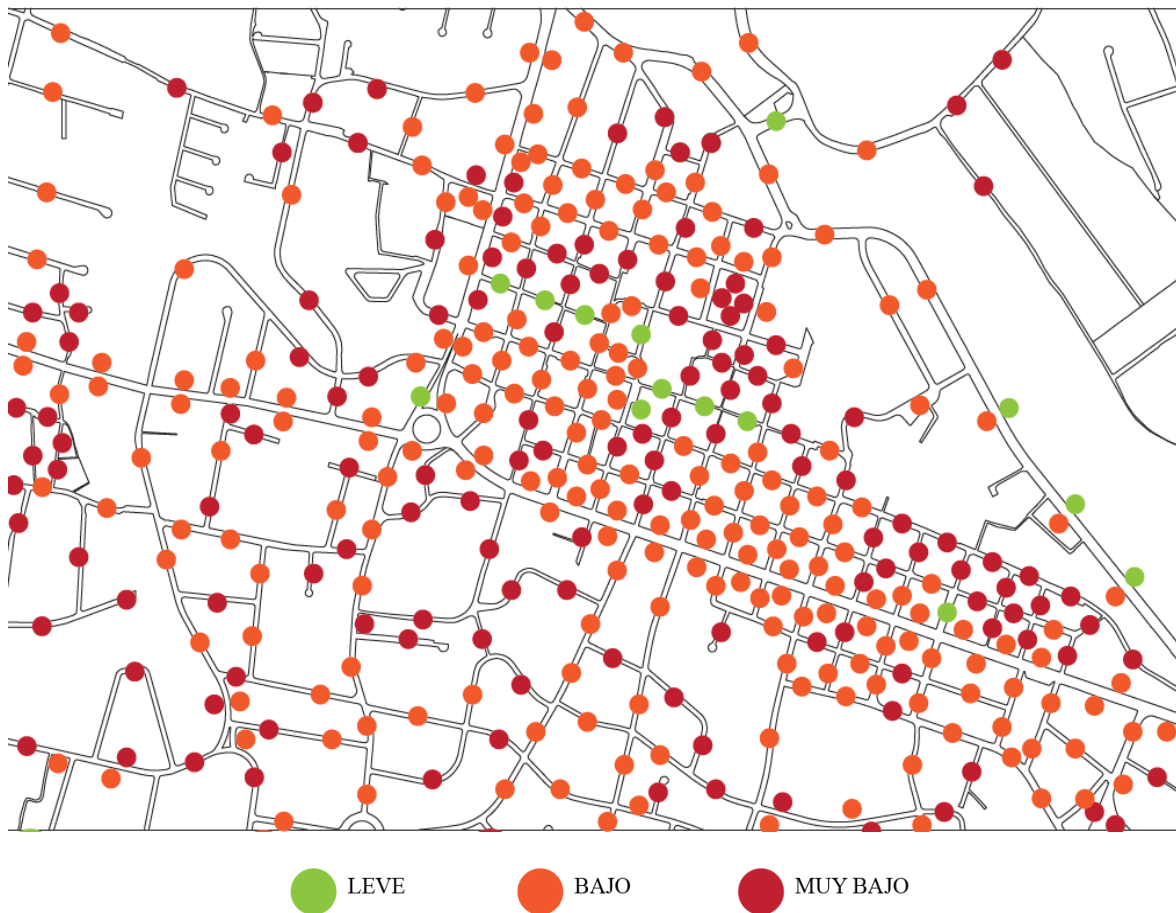


Figura 25. Caminabilidad. Diagrama del autor.

Factores que se tomaron en cuenta fueron la iluminación, preferencia peatonal versus vehicular, condiciones de aceras, fachadas, y vegetación. El área de estudio no representa una zona con altos niveles de caminabilidad, salvo el centro que por su forma urbana con parcelario dimensionado, calles peatonales, edificios mixtos con comercio en la planta baja, y concentración de elementos primarios, servicios públicos e infraestructura, logra un nivel mayor al de la periferia. No es un nivel óptimo pero que puede propiciar una imagen más favorable a los habitantes y experiencias más amenas en un ambiente como el del centro.

Los lotes, uso de suelo y caminabilidad evidencian la regularidad de las parcela del centro versus la irregularidad de la periferia, producto de la morfología de lo que eran

previamente haciendas agrícolas al desarrollo suburbano posterior del siglo XXI. El uso mixto del centro y la zonificación de residencias en la periferia se refleja en el nivel más alto de caminabilidad del centro.



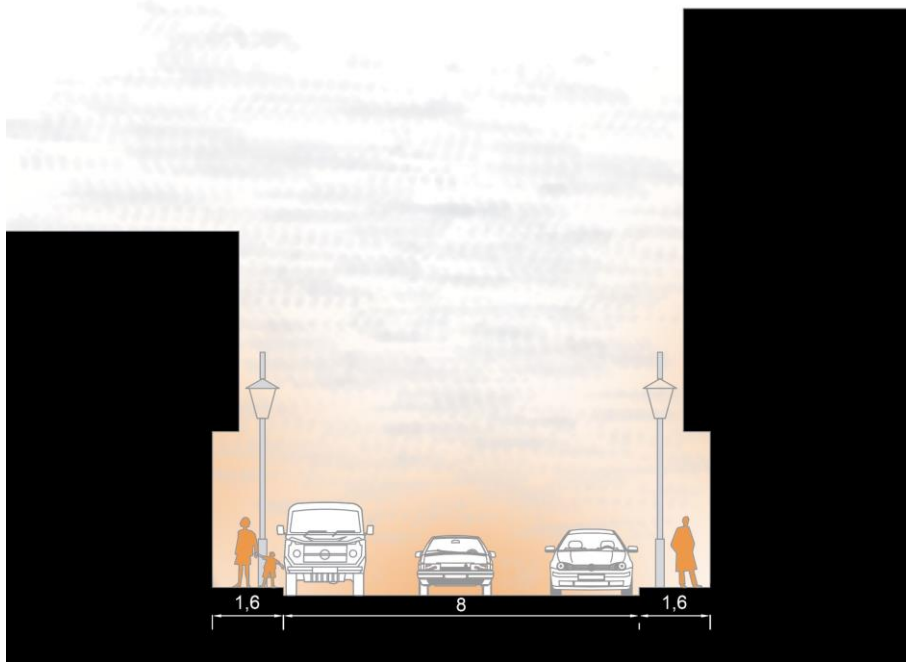
Figura 26. Vías. Diagrama del autor.

En el centro, las vías se adaptan tanto a la topografía como a la retícula y parcelario. En algunas secciones varían en el ancho según la huella de la manzana. No toda la red viaria se conecta de manera eficiente debido a interrupciones en el parcelario, manzanas con grandes proporciones, y calles peatonales. Sin embargo, es una organización que permite la movilidad. En la periferia, estas son bastante irregulares y distanciadas debido al parcelario, tiene calles sin salida, y la falta de conexiones dificulta la movilidad.



Figura 27. Jerarquía de calles. Diagrama del autor.

Se clasificaron las vías en calles principales, secundarias y terciarias, siendo la mayoría y la minoría calles principales. Las calles principales forman lo que se asemeja a un cuadrante que subdivide los suburbios en tres zonas y el centro y una parte del otro lado del río en el cuarto. No hay una red clara de los tipos de calles especialmente en las calles secundarias y terciarias que dificulta el tránsito.



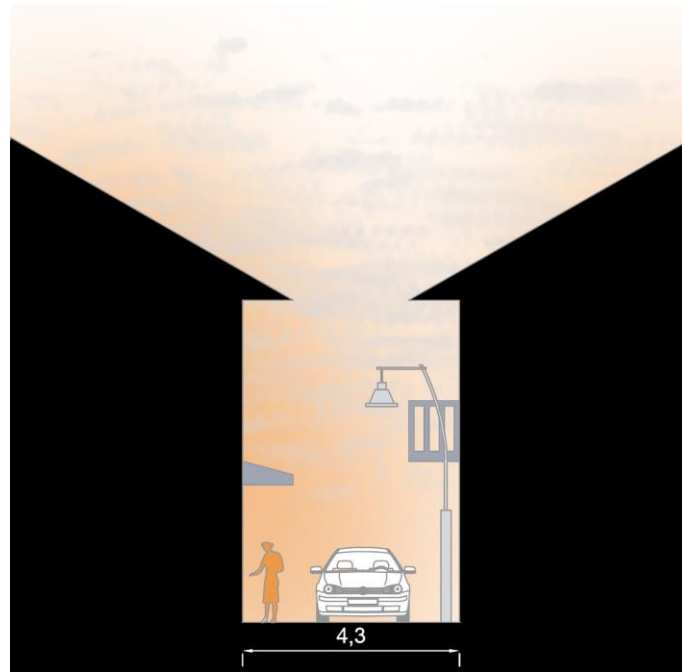


Figura 28. Cortes de calles. Diagrama del autor.

En las calles principales, las dimensiones permiten un mayor flujo de gente pero a su vez los obstáculos y desniveles dificultan la movilidad. No hay medidas implementadas en las aceras para gente discapacitada. Además, en la mayoría, salvo en la Av. General Enríquez, no existe alguna vegetación en los parterres o acera. En las calles secundarias del centro, la configuración de la calle con sus dimensiones reducidas, doble parqueo, y flujo de gente hace que sean calles de 40 km/h o menos. En las calles terciarias se presentan casos donde las calles son muy angostas para el paso del carro, y entra en conflicto la prioridad de los peatones. En las calles secundarias de la periferia, se utilizan más para conexión hacia otras partes de la ciudad, por ende tienen un flujo mediano de carros pero flujo casi inexistente de gente. Las calles terciarias sirven principalmente para acceso hacia las residencias, y muchas son sin salida o completamente privadas.

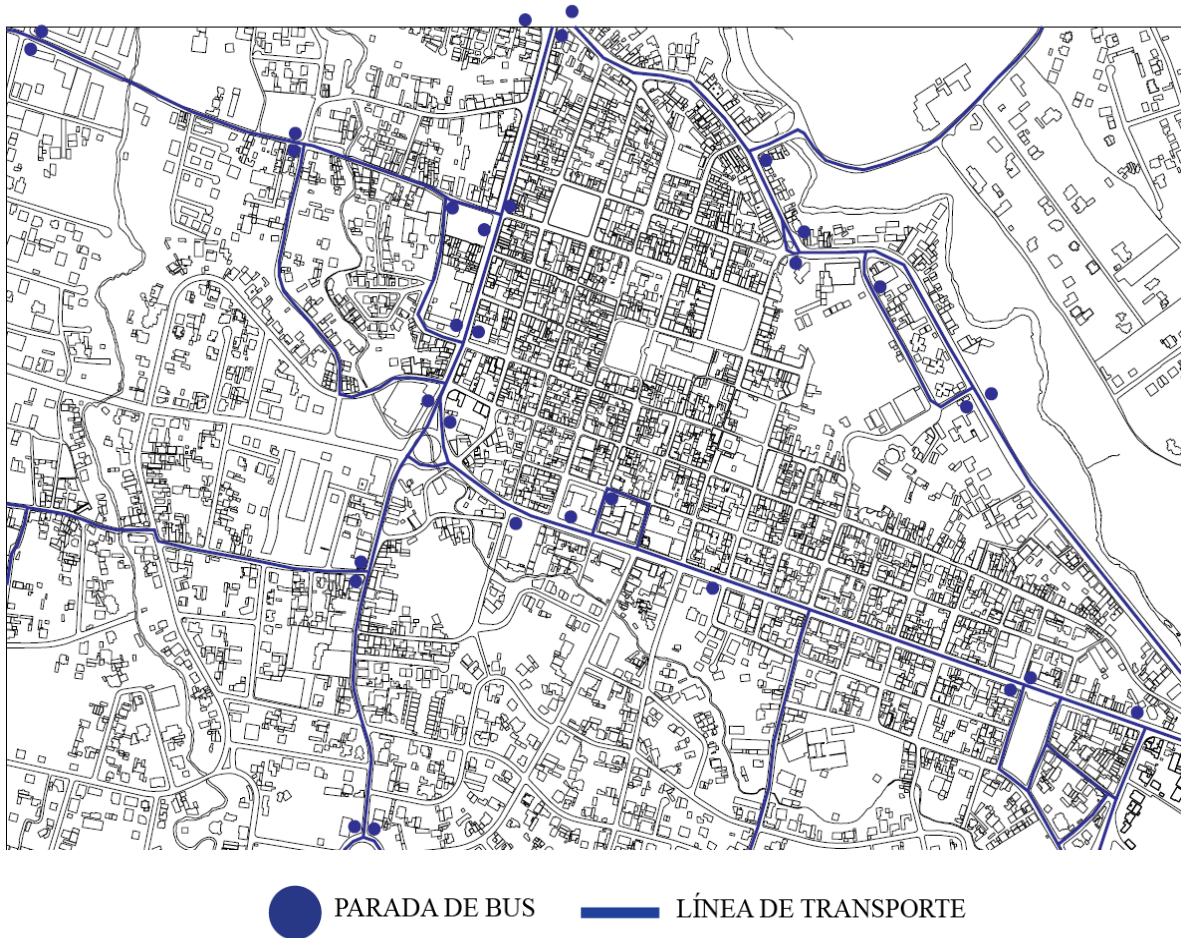


Figura 29. Transporte público. Diagrama del autor.

Las líneas de transporte se mantienen en vías principales con anchura suficiente, no acceden al centro de Sangolquí, salvo taxis. La nueva vía que conecta el área de estudio con el barrio de San Isidro aún no cuenta con líneas de transporte, ni tampoco los centros de los suburbios que si tienen posibilidad de abarcar este flujo. Los puntos de parada son los señalados en la calle, sin embargo, los buses tienden a recoger pasajeros espontáneamente, así generando congestión y alterando el movimiento eficiente especialmente en las calles principales.

Los análisis de vías, jerarquía de calles con sus cortes y el transporte público destacan la retícula dámara del centro y las irregularidades en la trama de la periferia. Además, como

las vías principales de dimensiones mayores y de alto flujo vehicular y transporte público dividen el sector en cuadrantes y fracciona aún más esta relación centro-periferia.

3. Lugares de intervención

Se consideraron 5 posibles lugares de intervención dentro del área de estudio de Sangolquí. Se buscaba un predio espacioso, preferiblemente subutilizado o vacío, en un lugar clave dentro de los tres cuadrantes con concentración de suburbios.



Figura 30. Predio en barrio el Cachaco. Diagrama del autor.

El predio está ubicado a lo largo de una quebrada y pasa por una vía principal de conexión. Cuenta con un área boscosa y pendiente. Ubicado en una zona residencial, una intervención aquí podría rescatar el espacio verde y abrir estos lotes cerrados al público para generar un ambiente más caminable y de mayor actividad.



Figura 31. Predio en barrio el Cachaco. Diagrama del autor.

Este predio de dos manzanas rehabilitaría el antiguo camal y promovería un mejor uso del parque a su frente. Se sitúa en una de las principales vías de conexión y en una zona residencial y próxima al parque El Turismo.



Figura 32. Predio en barrio la Tola. Diagrama del autor.

Este predio se ubica en lo que actualmente es el mercado San Sebastián, un proyecto municipal que no logró una aceptación favorable en la comunidad y por ende es subutilizado. Cuenta con un espacio amplio, con desniveles, y cerca de otra infraestructura de la ciudad.



Figura 33. Predio en barrio San Nicolás. Diagrama del autor.

Este predio está en la esquina de un redondel que conecta varias partes del barrio y una calle principal de Sangolquí. Tiene un predio espacioso con área verde y poca construcción subutilizada.



Figura 34. Predio en barrio la Tola. Diagrama del autor.

Estos predios en tres manzanas se utilizan actualmente para pastos de ganado y cultivos de choclo. Está ubicada cerca del centro y podría alargar la franja de uso mixto que abruptamente se detiene con la calle principal y parcelas grandes. Estratégicamente cerca de colegios, actividad comercial, y líneas de transporte, se vuelve accesible a los usuarios principales del proyecto. Sus parcelas grandes presentan un potencial de modificar la forma urbana para mejorar la conectividad.

En este último predio se observaron las mayores ventajas de intervención en su forma urbana y todos los objetivos del proyecto que representarían mejoras para el barrio y aumentaría su actividad.

DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

1. Concepto y Partido

Concepto.

La periferia de Sangolquí de desarrollo suburbano no se conecta eficientemente con la retícula dámera histórica del centro, y la zonificación residencial y manzanas extensas no aportan a su caminabilidad, actividad y accesibilidad. El análisis demostró que no existen espacios recreativos y de interacción en la ciudad, pero hay una concentración alta de colegios y gente joven. Sangolquí comprende el 96.20% de todos los establecimientos educativos en Rumiñahui, 18 de los cuales se encuentran dentro del área del estudio (IEE, 2013). Además, la pirámide poblacional demuestra que hay un alto porcentaje de habitantes menores de 1 año hasta los 40 años, siendo el mayor número las personas entre 15-30 años (Chávez, 2012).

Por ende, es necesario restablecer y reforzar el trama entre el centro de Sangolquí con la periferia. Además, incluir este grupo poblacional mayoritario y sus familias según sus necesidades.

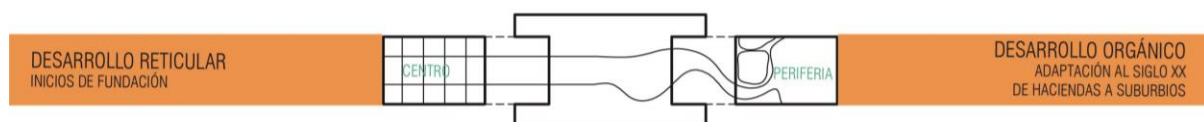


Figura 35. Concepto. Diagrama del autor.

Partido.

Se propone un centro juvenil y un plan masa que mejore el conflicto de forma urbana en dos aspectos. Primero, en el espacio físico: geometría, red vial, etc. El plan masa modifica la forma urbana existente alrededor del proyecto para mejorar el acceso y conexión con el contexto. Segundo, en la percepción y continuidad en la imagen de la ciudad, que el usuario perciba la periferia conectada a la ciudad y accesible generando actividades que dan esta

apertura. El proyecto responde también a las tres conclusiones de necesidad de mejora en base a las tres lecturas. El proyecto busca ser un catalizador en su contexto que active el desarrollo de uso mixto y mejor aproveche la dinámica de la forma urbana, tanto en la ubicación como programa; llenar los vacíos en los mercados y satisfacer las demandas de los usuarios, especialmente los jóvenes; finalmente, cambiar la relación predominante actual de indiferencia hacia una de reciprocidad.

2. Precedentes

Los precedentes que influyeron en el proyecto tienen tres aspectos fundamentales: ser conscientes de ser un elemento conector en su contexto, fusionar distintos programas recreativos y educativos, y crear un ambiente y actividades familiares.

Parque Biblioteca León de Grieff.- Medellín, Colombia

Esta biblioteca de Giancarlo Mazzanti busca la mayor conectividad urbana al igual que generar espacios públicos. Contiene el programa en sus 3 volúmenes girados y dos conectores que a su vez permiten el uso al aire libre como sus cubiertas accesibles. Estos contenedores se adaptan a la topografía y aprovecha las vistas de la ciudad (Mazzanti, 2008).

Casa de cultura en movimiento Ku.Be.- Frederiksberg, Dinamarca

Esta obra de MVRDV + ADEPT busca fusionar el deporte, aprendizaje y teatro que promueva la interacción entre personas de toda edad. El edificio está compuesto por 6 volúmenes de diferentes tamaños y formas cuyas conexiones permite un desplazamiento dinámico entre ellos, además de conexiones visuales interesantes entre los distintos niveles. Los planos inclinados y variedad de otros diseños interiores estimulan un movimiento activo, creativo, y recreativo (Quintana, 2017).

**Biblioteca John M. Harper Branch & Stork Family YMCA.- Waterloo, ON,
Canada**

La Biblioteca John M. Harper diseñado por Teeple Architects tienen a 2 clientes y 2 programas diferentes pero que logran complementarse en esta obra. Es un centro de lectura y de deportes y recreación que logra respetar las distintas necesidades de ambos programas y también consigue crear un espacio público mixto y de más actividad para diferentes usuarios. Además tiene un LEED silver que aprovecha el desplazamiento de su cubierta para optimizar la ventilación, tiene techos blancos y verdes, cuenta con una gestión de aguas pluviales y desvío de residuos, y fue construido con materiales locales y reciclados. (Quintana, 2015).

3. Propuesta urbana

Propuesta urbana.

Actualmente, el sector de intervención tiene varias calles sin conexión. Por ende, se realizan cambios al sistema viario, generación de conexiones peatonales, y consciencia de la huella construida versus los vacíos para generar una implantación aislada y utilizar los vacíos para espacio público. La propuesta del plan masa extiende la existente área de manzanas en el sureste del área de intervención que asemeja la retícula cámara del centro, y se adapta a la sinuosidad de la quebrada. Además, continúa las calles norte-sur del centro hacia la periferia, cruzando la barrera de la calle principal Av. Abdón Calderón. El proyecto arquitectónico se sitúa en la intersección de estas nuevas conexiones longitudinales y transversales. Genera también un parque lineal que conecta desde la intersección de las calles principales donde hay facilidad de transporte público, y que conduce hacia el proyecto, respetando la presencia de la quebrada.

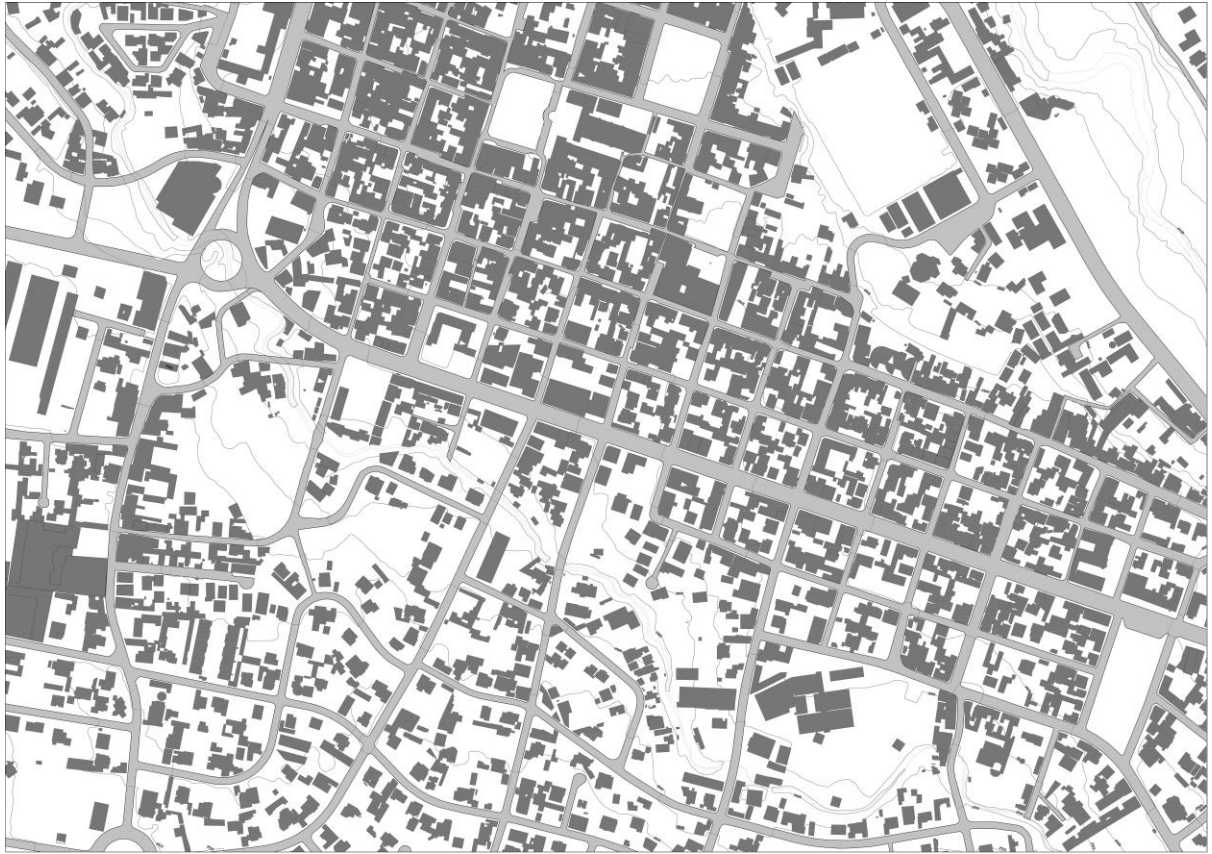


Figura 36. Área de intervención actual. Diagrama del autor.

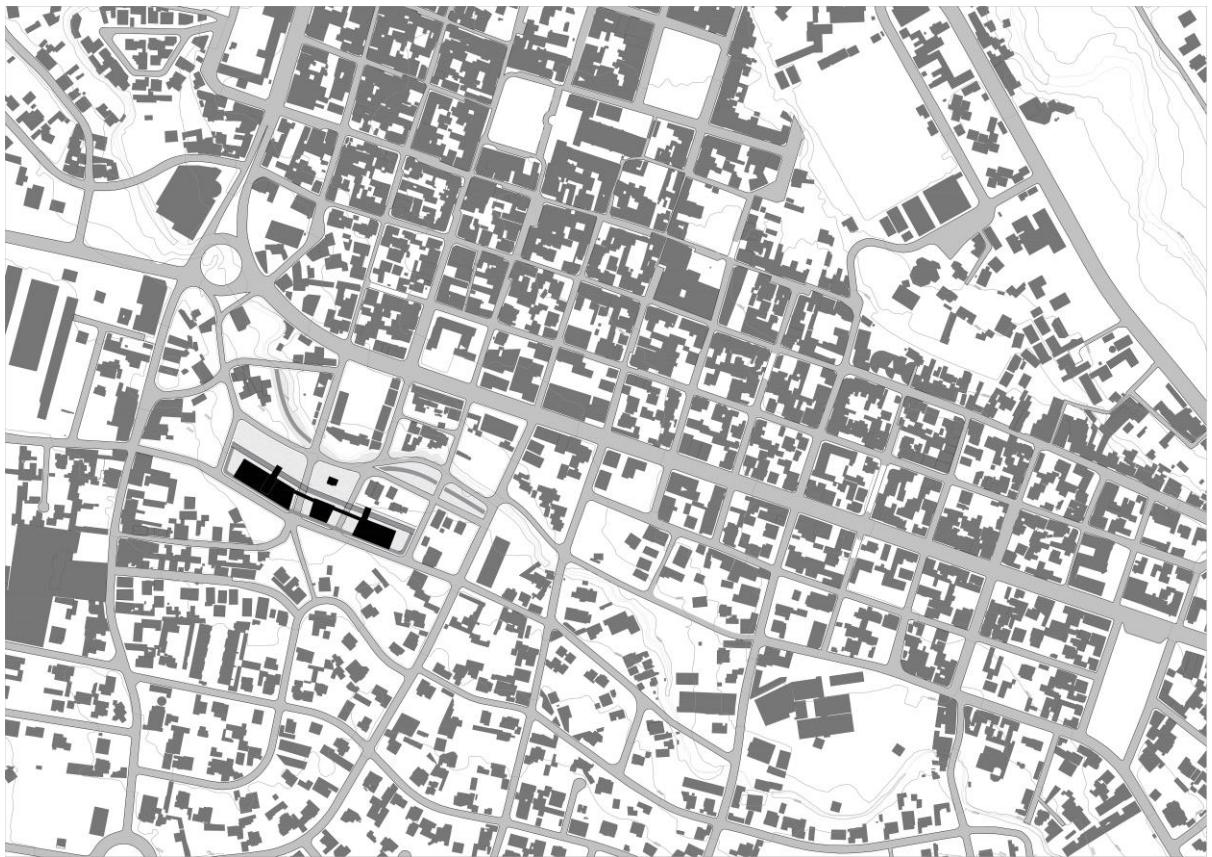




Figura 37. Propuesta urbana. Diagrama del autor.

4. Propuesta arquitectónica

Programa.

El programa busca complementar la parte educativa como la recreativa del usuario principal, el joven estudiante. Las necesidades que expresaron las familias como las que se concluyeron en los análisis fueron implementadas. Consiste de un centro de talleres, biblioteca, y cine. El centro ofrece servicio de consultoría psicológica infantil y adolescente, además de dictar talleres artísticos y tener espacios recreativos interiores y exteriores. La biblioteca facilita espacios de trabajo en conjunto y recursos para investigación, como también generador de actividades comunitarios. El cine es el elemento programático y espacial conector que sirve a ambos programas. Aparte de ser una actividad accesible a toda

edad, también puede ser un recurso para los talleres y biblioteca. Además, mantiene actividades para todas las edades y provee espacios comunitarios y de apoyo familiar.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO					
ZONA	ESPACIO	USUARIO	CAPACIDAD	CANTIDAD	ÁREA (m ²)
CENTRO RECREATIVO	Arcade	Público	50	1	154,7
	Baloncesto	Público	10	1	390,23
	Voleibol	Público	12	2	420,3
	Pista de patinaje	Público	20		318,83
	Bolos	Público	45	1	418,91
	Lobby	Público			71,15
	Cafetería	Público			102,52
	Secretaría	Privado			21,2
	Guardería	Público			58,89
	Consultorio psicológico	Público			235,3
	Enfermería	Público			75,17
	Jardín	Público			89,89
	Taller de escultura	Público	15	3	163,3
	Taller de pintura	Público	15		83,16
	Taller de dibujo	Público	15		83,16
	Taller de música	Público	15	3	139,65
	Taller de danza	Público	15	3	241,3
	Taller de fotografía	Público	15		73,23
	Parqueadero	Público	86		5787
	Cubierta accesible	Público	80		472,05
	Cubierta inaccesible	Privado			568,71
	Circulación	Público			811,83
	Apoyo	Privado			121,19
	SSHH Mujeres	Público	8	1	42,06
SSHH Hombres	Público	10	1	4206	
SSHH Discapacitados	Público	4	1	7,26	
TOTAL			415		15156,99
BIBLIOTECA	Hall de Ingreso	Público	20	1	92,23
	Recepción	Público	1	1	39,5
	Lectura	Público	200	1	159,4
	Biblioteca Infantil	Público	30	1	226,25
	Manualidades	Público	30	1	93,68
	Show de títeres	Público	30	1	76,6
	Sala de Cómputo	Público	40	1	127,92
	Sala de Uso Múltiple	Público	50	1	159,3
	Circulación	Público			143,86
	Cubierta accesible	Público	80		320,96
	Cubierta inaccesible	Privado			432,1
	SSHH Mujeres	Público	8	1	14,57
	SSHH Hombres	Público	10	1	14,57
	SSHH Discapacitados	Público	4	1	2,54
Apoyo	Privado		1	4,24	
Recepción	Público	50	1	7,9	

	Auditorio	Público	100	1	140,7
	Camerinos	Privado	10		27,4
	SSHH Mujeres	Público	1	1	14,57
	SSHH Hombres	Público	2	1	14,57
	SSHH Discapacitados	Público	1	1	2,54
	Circulación	Mixto			122,01
	Juegos infantiles	Público	20	1	282,5
	Huerto comunitario	Público	60		233,56
	Circulación	Público		1	116,22
TOTAL			747		632,28
CINE	Plataforma	Público	50	1	326,75
	Patio de comidas	Público	50	1	173,11
	Cocina	Privado	8	1	37,53
	Cine	Público	152	2	204,21
	Vestíbulo	Público	20		23,82
	Salas de proyeccion	Privado	2	2	23,66
	Restaurante	Público	50	1	330,27
	Circulación	Público			131,14
	Apoyo	Privado		1	29,46
	SSHH Mujeres	Público	8	1	32,25
	SSHH Hombres	Público	10	1	32,25
	SSHH Discapacitados	Público	4	1	7,26
	Puentes	Público			182,67
TOTAL			354		182,67
TORRE	Cine exterior	Público	300	1	284,58
	Sala de proyección	Privado	2	1	34,24
	Mirador	Público	20	1	44,07
	Circulación	Público			75,19
TOTAL			322		438,08
TOTAL	Circuito	Público			1835
TOTAL			1838		18245,02
ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN					
TOTAL ÁREA CONSTRUIDA PB					2688,39
TOTAL ÁREA TERRENO					11595,9
%					
OCUPACIÓN					23,18%

Tabla 1. Cuadro de áreas centro juvenil Sangolquí

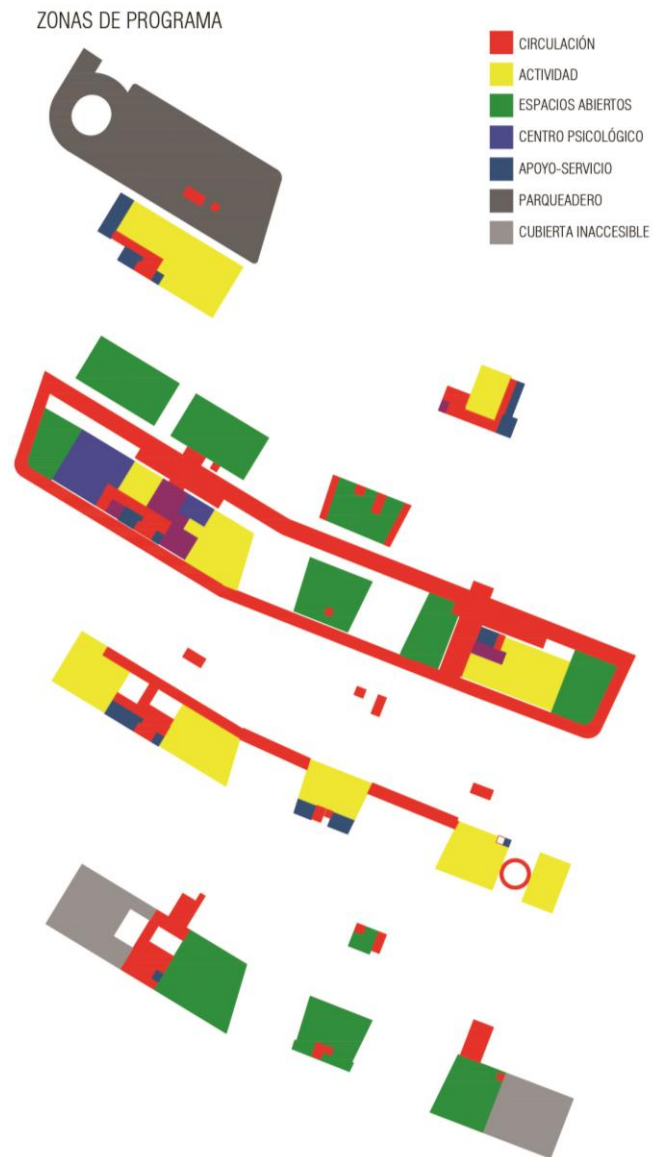


Figura 38. Zonas de programa. Diagrama del autor.

Volumetría y relación con espacio público.

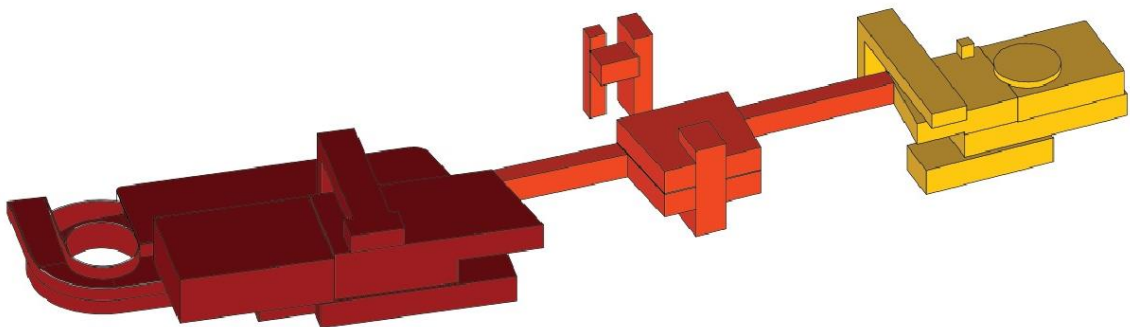


Figura 39. Volumetría. Diagrama del autor.

El proyecto se organiza en tres volúmenes, cada cual contiene una parte distinta del programa y se ubican de acuerdo a las relaciones contextuales y espacios públicos. El centro se sitúa en la manzana de mayor extensión, y se relaciona con espacios deportivos. El cine se ubica en la manzana intermedia con la torre de proyección para el cine al aire libre. La biblioteca se implanta en la manzana donde permanecen unas viviendas debido a tener actividades más apacibles. Un paso elevado conecta a los tres programas en la planta alta para facilitar la movilidad interna de los usuarios hacia los diferentes recursos. Se propone un boulevard que conecta los espacios públicos y área verde en planta baja, como también los ingresos principales y secundarios del proyecto y un acceso independiente que hacen de umbrales para el boulevard y que llevan hacia los techos accesibles de cada programa. Los techos permiten espacios para trabajar, observar la ciudad, y otras actividades nocturnas.

Estructura y materialidad.

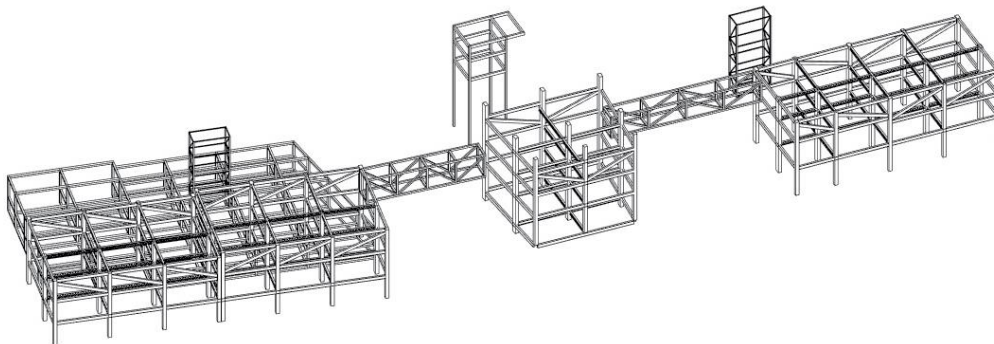


Figura 40. Estructura. Diagrama del autor.



Figura 41. Materiales. Diagrama del autor.

La estructura principal es de metal que ayuda a resolver las grandes luces. Se pueden entender su configuración y la volumetría del proyecto como vigas horizontales y verticales. Los materiales aportan a dar una estética limpia, simple, y resistente. En el exterior se

mantiene una gama blanca y líneas limpias, y en los interiores se introducen materiales más cálidos como la madera y vegetación, y color según el ambiente. Se controla la transparencia y permeabilidad de los espacios con vidrio traslúcido y transparente, dependiendo de la necesidad de la actividad. También se emplea el metal como elemento constructivo y arquitectónico en el interior. La iluminación se modifica mediante paneles móviles para adaptarse a lo que requieren los espacios a diferentes horas del día y dependiendo de la actividad que se realizará. Las áreas de servicio y cerrados se construyen con hormigón liso y visto para expresar esa sensación de solidez y se ubican de acuerdo a la relación con el contexto.

CONCLUSIONES

Este trabajo revela información pertinente al conflicto de la forma urbana que no es solo un hecho en Ecuador sino de ciudades en general. Debido al crecimiento del Valle en particular, esto presenta una realidad que necesita ser tratada para un mejor desarrollo urbano. Como arquitectos, debemos tener en cuenta el contexto macro, como los conflictos del área en donde pensamos construir ya que una intervención aunque a escala micro puede aportar a la calidad de vida. En relación al conflicto de la forma urbana, es importante considerarlo ya que trasciende en la dinámica misma de la ciudad en varias áreas.

La idea de la iniciativa de este tipo de proyecto es que se pueda adaptar en los otros predios de intervención que se identificaron como en otras partes del Valle de los Chillos que en el presente tienen un conflicto en su forma urbana. Se puede mejorar tanto la relación entre el contexto y contenido, como menciona Tschumi, como también suplir los vacíos en los mercados y actividades como Christaller.

He comprendido la complejidad de la forma urbana que no solamente se rige a las condiciones físicas de la ciudad sino también los aspectos en que afecta la vida urbana, como es la conexión, la imagen, el uso, el crecimiento, densidad, flujos de movimiento, tipos de actividad, etc. Una dificultad encontrada fue proponer un proyecto sabiendo que la forma urbana trata de una realidad ya construida, y a veces poco posible de modificar. Se intentó plantear un proyecto factible sin necesidad de demoler toda la ciudad, sino respetando y trabajando con la forma existente.

Recomendaría en el futuro se continúen analizando las condiciones por las cuales las formas urbanas se desarrollan de tal manera de generar conflicto en su contexto. Esto incluye sus causas, síntomas y consecuencias para poder proponer proyectos tanto arquitectónicos como de urbanismo que mejoren no solo la forma sino también la vida urbana.

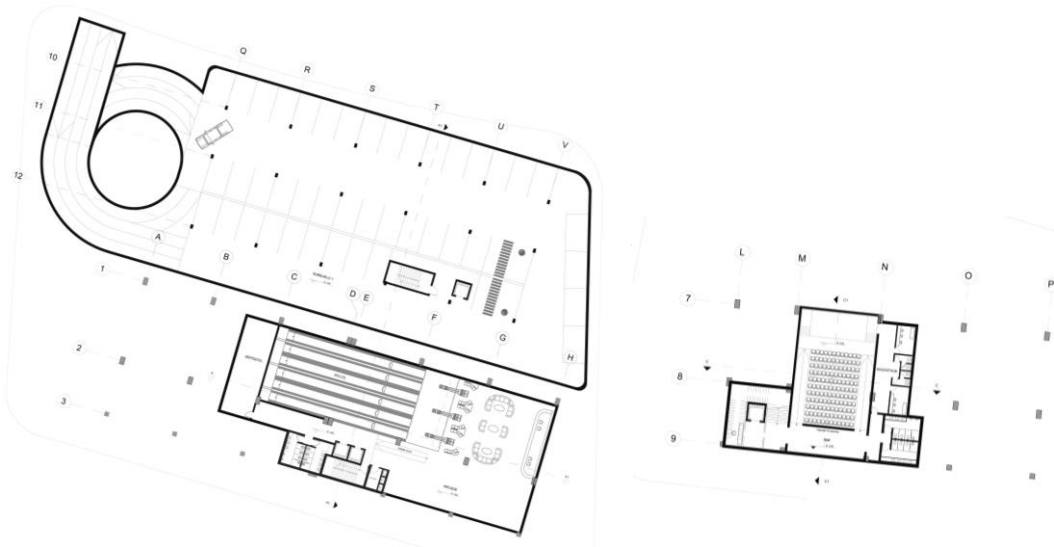
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Borie, A., Micheloni, P., Pinon, P. (2008). Forma y deformación. De los objetos arquitectónicos y urbanos (pp. 37). Barcelona, España: Reverté.
- Chávez, D. (2012). Zonificación de áreas rurales con tendencia a Inclusión urbanística en la parroquia de sangolqui.
- Definiciona.com (8 Julio, 2015). Definición y etimología de conflicto. Bogotá: E-Cultura Group. Obtenido el 18 de enero de 2017 de <https://definiciona.com/conflicto/> - See more at: <https://definiciona.com/conflicto/#sthash.sHZ8Mxkb.dpuf>
- Gargantini, D., et al. (2012). El estudio de los conflictos urbanos y el desafío de construir información para la incidencia ciudadana: El caso de la red ciudadana nuestra córdoba. Obtenido el 18 de enero de 2017 de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14472/GARGANTINI_Daniela.pdf
- IEE. (2013). Generación de geoinformación para la gestión del territorio a nivel nacional escala 1: 25 000. Obtenido el 23 de junio de 2017 de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA2/NIVEL_DEL_PDOT_CANTONAL/PICHINCHA/RUMI%33%91AHUI/IEE/MEMORIA_TECNICA/mt_ruminahui_socioeconomico.pdf
- Lynch, K. (2008). La imagen de la ciudad. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Mazzanti, G. (2008). Parque Biblioteca León de Grieff. Obtenido el 10 de mayo de 2017 de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-5937/parque-biblioteca-leon-de-grieff-giancarlo-mazzanti>
- Municipio de Rumiñahui. (12 marzo 2017). Rumiñahui y su gente. Asambleas ciudadanas generan obras en Rumiñahui. (Ed.5).
- Perez, A. (2010). AD Classics: Exeter Library (Class of 1945 Library). Obtenido el 10 de mayo de 2017 de <http://www.archdaily.com/63683/ad-classics-exeter-library-class-of-1945-library-louis-kahn>
- Planning Tank. (2017). Introduction to Christaller's Central Place Theory (CPT)- A location theory. Obtenido el 13 de marzo de 2017 de <http://planningtank.com/settlement-geography/central-place-theory-walter-christaller>
- Quintana, L. (2015). Biblioteca John M. Harper Branch & Stork Family YMCA. Obtenido el 10 de mayo de 2017 de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/766317/biblioteca-john-m-harper-branch-and-stork-family-ymca-teeple-architects>
- Quintana, L. (2017). Casa de cultura en movimiento Ku.Be. Obtenido el 10 de mayo de 2017 de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/800386/casa-de-cultura-en-movimiento-ke-mvrdv-plus-adept>
- Rossi, A. (1992). *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili SA.

Tschumi, B. (2005). Concepto, Contexto, Contenido. Texto 02 Arquine, Revista Internacional de Arquitectura y Diseño. Vol. 34. Obtenido el 18 de enero 2017 de http://nova.fau.ufrj.br/material_didatico/FAW240-Txt2.pdf

ANEXO A: PLANIMETRÍA

1. Subsuelo



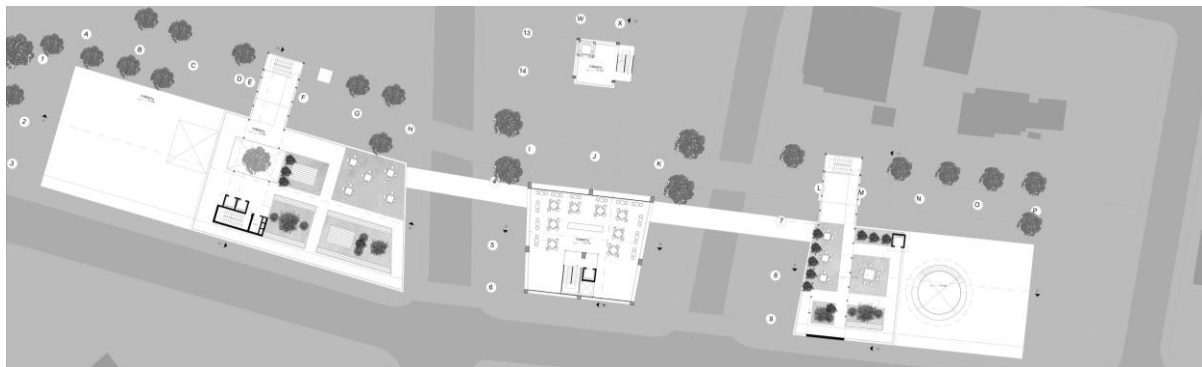
2. Planta baja



3. Planta alta 1 y 2



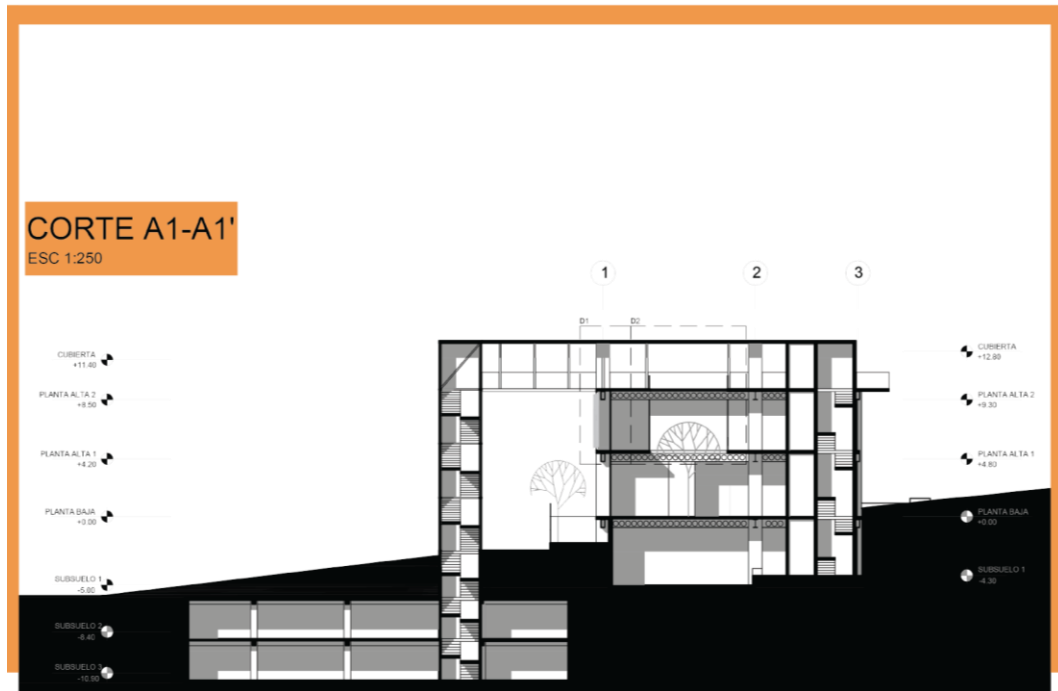
4. Planta de cubiertas



5. Corte longitudinal A-A1



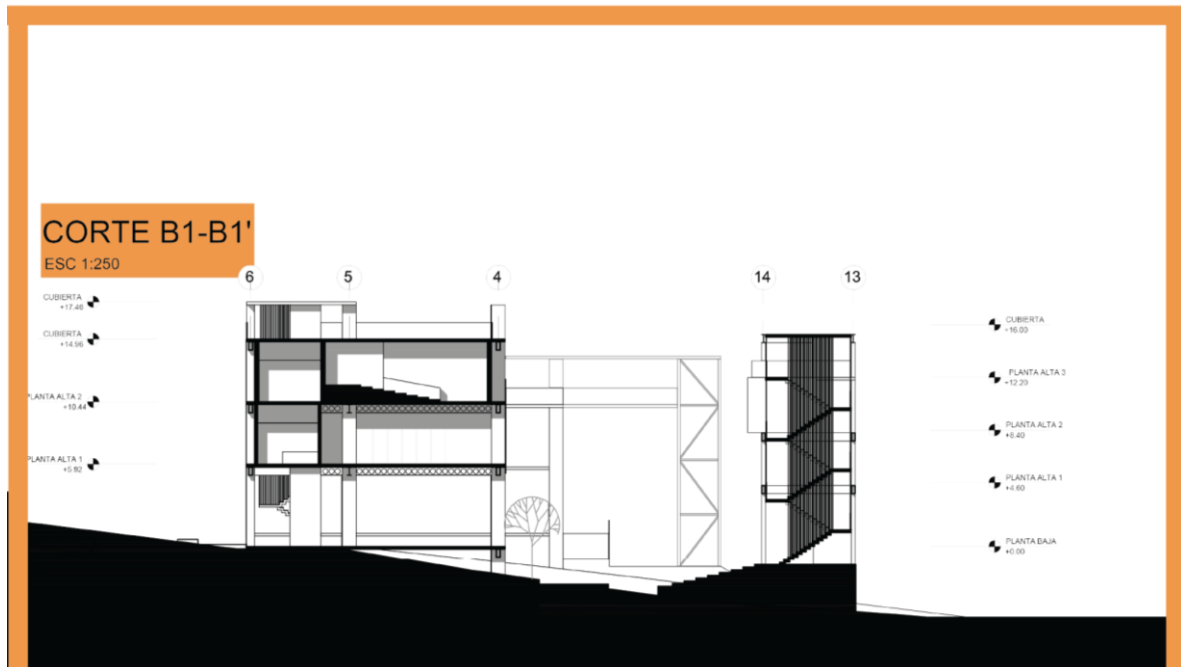
6. Corte transversal A-A1



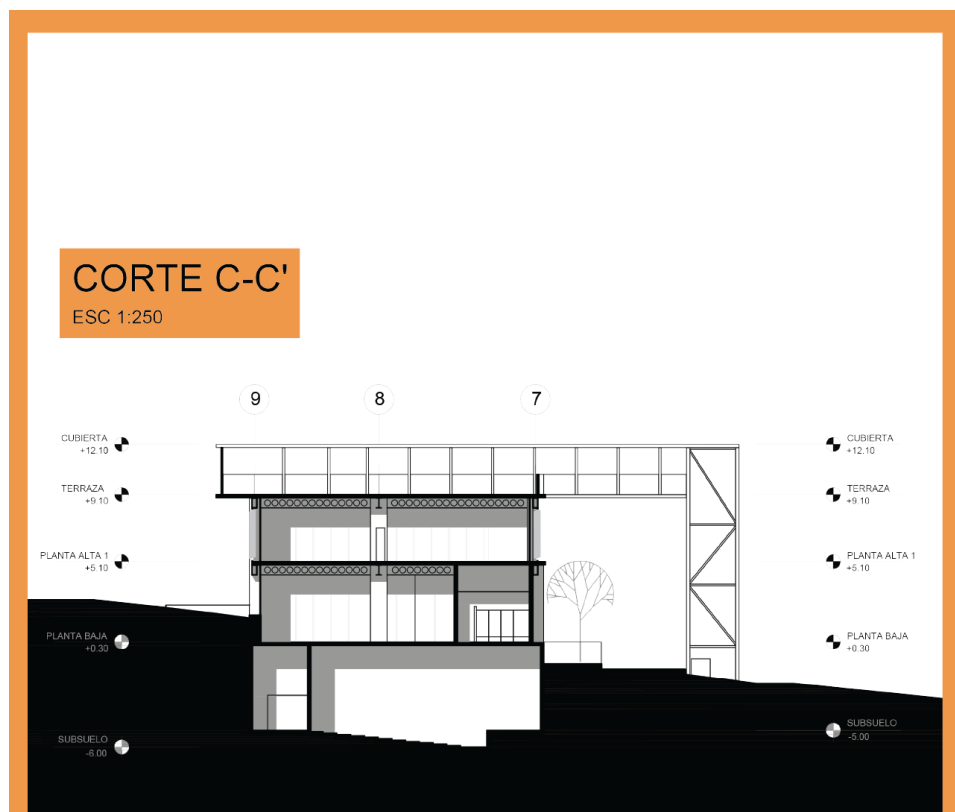
6.1. Corte fugado



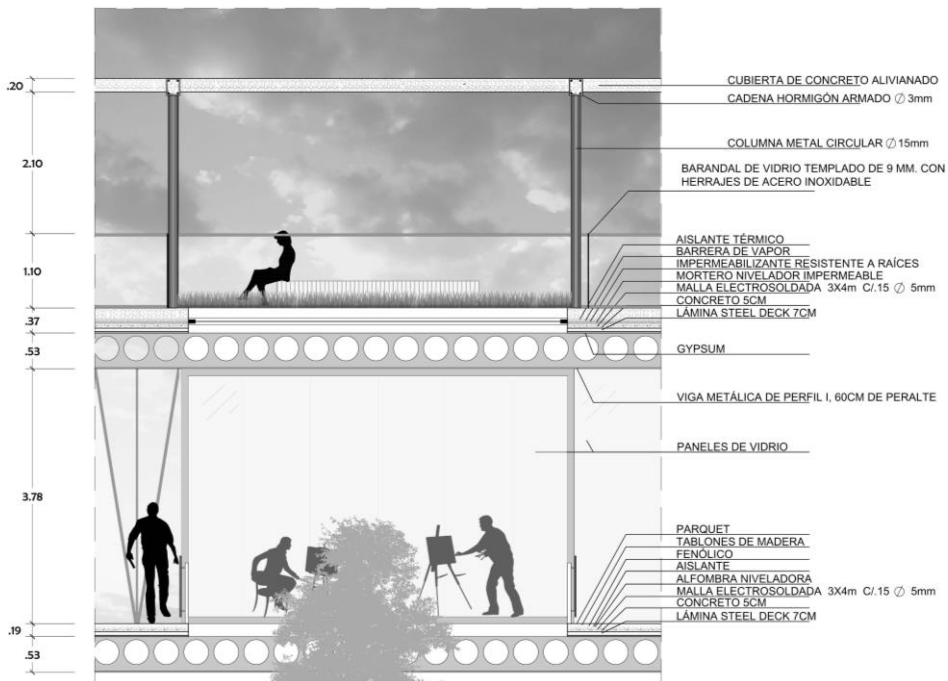
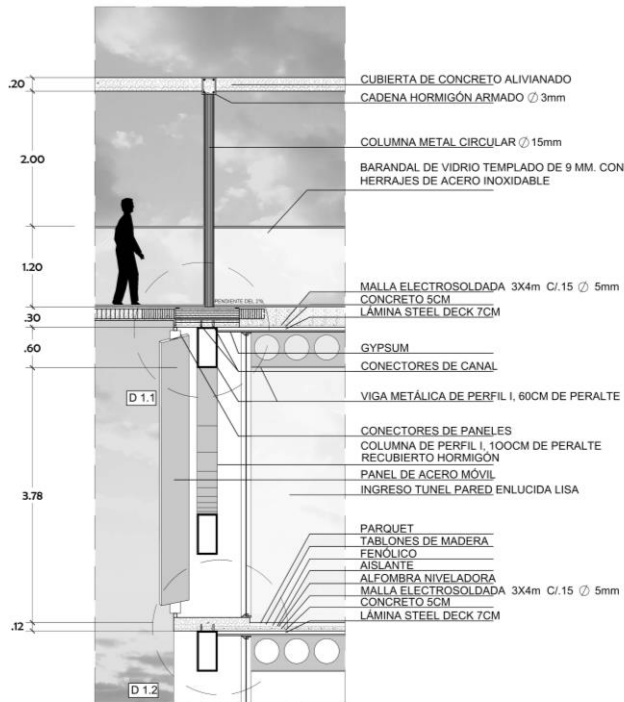
7. Corte transversal B-B1



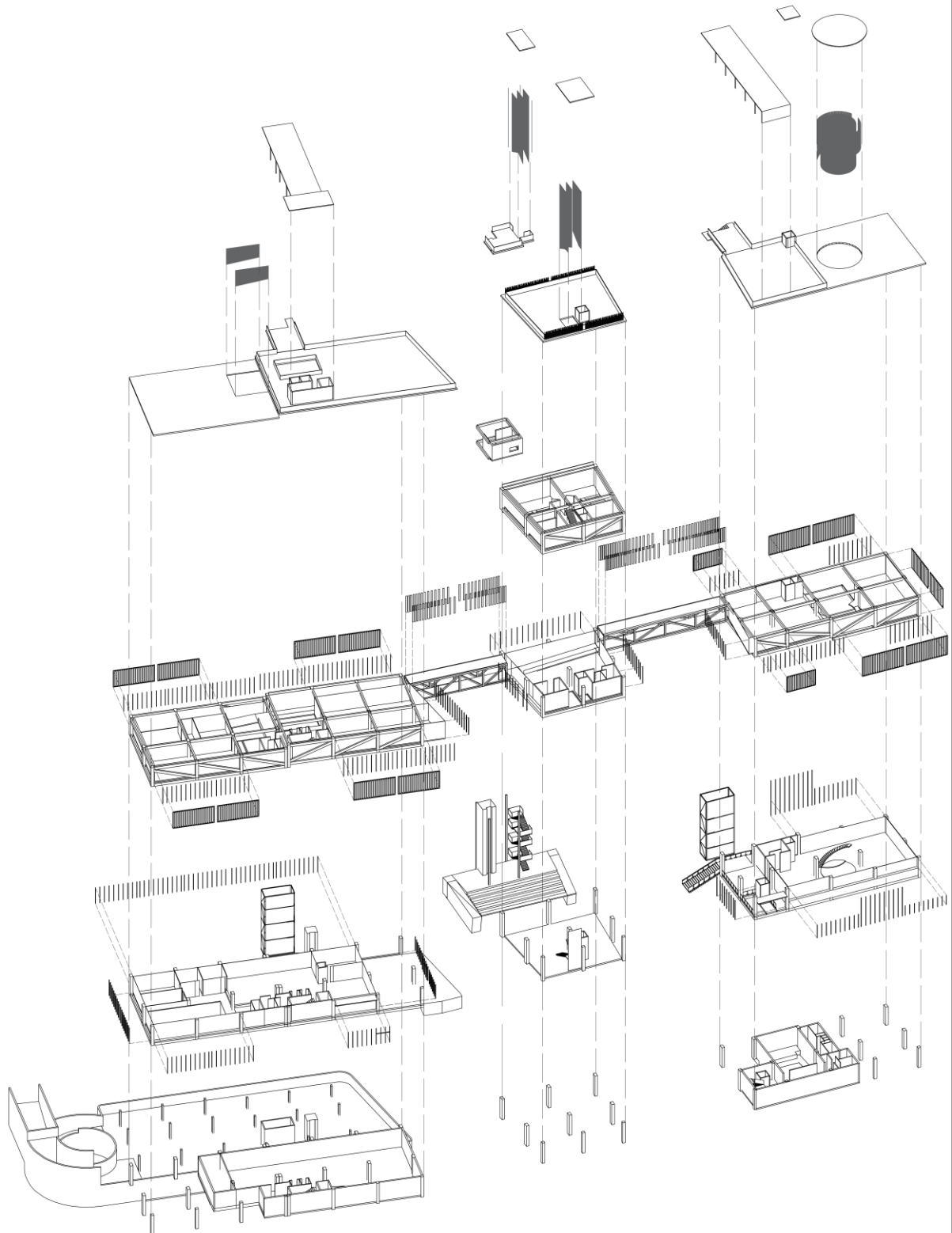
8. Corte transversal C-C1



9. Detalles constructivos



10. Axonometría explotada



ANEXO B: VISTAS

1. Vista aérea del contexto



2. Vista aérea (norte)



3. Vista aérea (sur)



4. Boulevard



5. Cine al aire libre



6. Vista interior- Centro de talleres



7. Vista interior- Paso elevado



8. Vista interior- Biblioteca

