



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y  
CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA

---

# Sintaxis Espacial del Proyecto Urbano Arquitectónico en la Ciudad de Cuenca

---

*Autor:*

Victor Sebastian Fernández  
Barahona

*Director:*

Arq. Msc. Giovany  
Albarracin Vélez

Trabajo de Titulación presentado ante la Ilustre

**Universidad Católica de Cuenca**

como requisito parcial para optar al título de:

**Arquitecto**

Julio - 2018

## Declaración

Yo, **Victor Sebastian Fernández Barahona**, con cédula de identidad 0302079520, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. Que el trabajo aquí descrito es de mi autoría y soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en la presente investigación.
2. Que trabajo es original, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizado ideas, fórmulas, citas completas, ilustraciones, tablas, etc. sacadas de alguna publicación (en versión digital o impresa).  
Caso contrario, referencio en forma clara y exacta su origen o autor.
3. Que el trabajo no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional.
4. Que el patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Católica de Cuenca.

Me hago responsable ante la universidad o terceros, de cualquier irregularidad o daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado y asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, responsabilizándome por todas las cargas pecuniarias o legales que se deriven de ello sometiéndome a la normas establecidas y vigentes de la UCACUE.

---

Victor Sebastian Fernández Barahona

## Certificación

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de ARQUITECTO con el título: “*Sintaxis Espacial del Proyecto Urbano Arquitectónico en la Ciudad de Cuenca*” ha sido elaborado por el Br. **Victor Sebastian Fernández Barahona**, mismo que ha sido realizado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor, por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

---

Arq. Msc. Giovany Albarracin Vélez

## **Dedicatoria**

A Dios y a las personas que me han acompañado y apoyado para lograr esta meta, Blanca, Doris y Alexandra.

## **Agradecimientos**

Arquitecto Msc. Giovany Albarracin Velez

Arquitecto Msc. Christian Contreras Escandón

## Resumen

El presente estudio aborda la sintaxis espacial, método interpretado por Bill Hillier profesor en Londres para el estudio de la configuración espacial en el proyecto urbano arquitectónico, el objetivo es establecer una discusión y conclusiones de forma crítica-teórica sobre un análisis espacial en la ciudad de Cuenca. La metodología empieza a partir de los hallazgos encontrados con la aplicación de la triada teórica interpretada por Henri Lefebvre en su libro “Producción del Espacio” (1974), que consta del estudio espacial de lo creado, observado, y vivido, en contraste con las proposiciones de sintaxis espacial, técnica de observación para los comportamientos urbanos y la aplicación de encuestas sobre la práctica del lugar, con la finalidad de determinar una investigación de tipo cuantitativo y cualitativo en el entorno. Los resultados giran en torno a la interpretación gráfica de las teorías analizadas donde se logró observar la estructura, la actividad y la gestión social del área, diferenciando una pretensión espacial con características de diversidad relacional. El estudio concluye de manera satisfactoria, con la interpretación crítica-teórica de la composición del espacio construido.

**Palabras clave:** SINTAXIS ESPACIAL, TRIADA TEÓRICA, COMPORTAMIENTO ESPACIAL, ESPACIO URBANO, CONFIGURACIÓN ESPACIAL.

## Abstract

The present study deals with spatial syntax, a method interpreted by Bill Hillier professor in London for the study of spatial configuration in the urban architectural project, the objective is to establish a discussion and conclusions in a critical-theoretical way about a spatial analysis in the city of Cuenca. The methodology starts from the findings found with the application of the theoretical triad interpreted by Henri Lefebvre in his book "Production of Space" (1974), which consists of the created, observed, and lived, in contrast to the syntax propositions spatial, observation technique for urban behaviors and the application of surveys on the practice of the place, in order to determine a quantitative and qualitative research in the environment. The results revolve around the graphic interpretation of the analyzed theories where it was possible to observe the structure, the activity and the social management of the area, differentiating a spatial pretension with characteristics of relational diversity. The study concludes satisfactorily, with the critical-theoretical interpretation of the composition of the built space.

**Keywords:** SPACE SYNTAX, THEORETICAL TRIAD, SPACE BEHAVIOR, URBAN SPACE, SPACE CONFIGURATION.

## Introducción

El trabajo de investigación se encuentra orientado para interpretar de qué modo se relacionan determinadas configuraciones espaciales, tanto en entornos urbanos e infraestructuras conjuntamente con el impulso de sus acciones y fisonomías sociales que en ellas se observan. La analogía entre configuraciones y actividades espaciales se interpreta mediante el estudio de lo creado, siendo analizado bajo la teoría de sintaxis espacial perfeccionada en las últimas tres décadas por investigadores procedentes de la universidad de Londres para demostrar dichos patrones y configuraciones(Andrade, Orellana, y Felmer, 2015).

Además el trabajo de titulación consiste en establecer una discusión y conclusiones de estudio, para analizar el proyecto urbano arquitectónico en la Ciudad de Cuenca; caso de estudio delimitado entre las calles Mariscal Sucre; Antonio Vega Muñoz y Miguel Vélez; Antonio Borrero. Para lo cual se generará un análisis de las teorías entre sintaxis espacial, y comportamientos humanos espaciales; posteriormente se planifica la aplicación de las teorías estudiadas para la zona de análisis, para contrastar la realidad del espacio con los planteamientos de los autores estudiados para finalmente comprobar las teorías analizadas.

Finalmente utilizó el método de observación de comportamientos personales en la configuración espacial, para contemplar las alternativas que se pueden establecer al momento de realizar un estudio Urbano Arquitectónico y la importancia que tiene el uso de herramientas como la sintaxis espacial de proporcionar una representación gráfica de análisis urbano, que explica la forma en que las personas ocupan y desplazan dentro de la ciudad.

## **Problemática**

Al empezar el estudio un proyecto urbano arquitectónico se tiene dudas de la realidad espacial y de cómo empezar a realizar la lectura del mismo y a su vez la incertidumbre de relacionar dichas características espaciales, por lo tanto se ve oportuno estudiar sobre la interpretación gráfica, bajo criterios teóricos de análisis espacial, para establecer un punto de partida con la finalidad de evidenciar virtudes y problemáticas tridimensionales en los diferentes zonas analizadas.

## Objetivos

### General

- Generar una discusión y conclusiones críticas-teóricas sobre el análisis del proyecto urbano arquitectónico para la interpretación de la configuración espacial en la ciudad de Cuenca caso de estudio, mediante el análisis bibliográfico de análisis espacial.

### Específicos

- Analizar bibliografía sobre el estudio espacial del proyecto urbano arquitectónico bajo los lineamientos de la sintaxis espacial.
- Realizar una interpretación gráfica de las teorías analizadas enfocadas en el caso de estudio.
- Generar una discusión y conclusiones con una articulación de criterios teóricos del análisis espacial.

## Justificación

Para un investigador en el arte urbano arquitectónico, es significativo expresar un lenguaje gráfico con criterios teóricos, que expresen ideas de forma legible y de carácter técnico, por lo que se ve oportuno plantear la siguiente investigación, que tiene como objetivo expresar mediante interpretaciones gráficas la realidad espacial de un entorno construido.

De esta manera con el estudio bajo el razonamiento teórico de los escritores que dialoguen sobre el estudio espacial, se planea contribuir con interpretaciones gráficas a manera de un arte técnico.

Además, se plantea cooperar con una lectura gustosa para los técnicos que se impliquen en temas relacionados al análisis espacial.

## Metodología

- Análisis Bibliográfico sobre temas espaciales, relacionados con la sintaxis espacial y la observación de comportamientos en el entorno urbano.
- Interpretación gráfica de los criterios teóricos bajo las categorías analizadas.
- Levantamiento de información en el caso de estudio, tomar fotografías del espacio construido para evidenciar sus dinámicas.
- Entrevistas estructuradas a los usuarios espaciales para identificar características espaciales de cotidianidad.
- Creación de gráficas que reflejen los criterios empleados.

# Índice de Contenidos

Declaración	I
Certificación	II
Dedicatoria	III
Agradecimientos	IV
Resumen	V
Abstract	VI
Introducción	VII
Problemática	VIII
Objetivos	IX
Justificación	X
Metodología	XI
Índice de Contenidos	XII
Lista de Figuras	XIV
Lista de Tablas	XVI
<b>1. Interpretación Teórica del Análisis Espacial</b>	<b>1</b>
1.1. Espacio Creado . . . . .	1
1.1.1. Introducción Interpretativa del Lenguaje Espacial Creado . . . . .	1
1.1.2. Intelectuales hablando de Espacio Creado . . . . .	1
1.2. Espacio Observado . . . . .	3

---

1.2.1.	Introducción Explicativa del Lenguaje Espacial Observado . . . . .	3
1.2.2.	Las Elocuencias de una Ciudad Observada . . . . .	3
1.3.	Espacio Vivido . . . . .	4
1.3.1.	Introducción Especulativa del Lenguaje Espacial Vivido . . . . .	4
1.3.2.	La Ciudad de Experiencia y Cotidianidad . . . . .	4
<b>2.</b>	<b>Interpretación de las Capas Urbano Arquitectónicas</b>	<b>7</b>
2.1.	Análisis del Espacio Creado . . . . .	7
2.1.1.	Crecimiento Histórico de la Ciudad . . . . .	8
2.1.2.	Delimitación y Movilidad del Área de Estudio . . . . .	9
2.1.3.	Análisis de la Configuración Espacial Creada . . . . .	11
2.1.4.	Conectividad de líneas axiales . . . . .	11
2.1.5.	Integración . . . . .	12
2.1.6.	Choice . . . . .	12
2.1.7.	Análisis Planimétrico Caso de Estudio 1 . . . . .	13
2.1.8.	Análisis Planimétrico Caso de Estudio 2 . . . . .	14
2.1.9.	Análisis Planimétrico Caso de Estudio 3 . . . . .	15
2.2.	Análisis del Espacio Observado . . . . .	16
2.2.1.	Interpretación 3D Zona Comercial . . . . .	17
2.2.2.	Interpretación 3D Zona Hotelera . . . . .	18
2.2.3.	Interpretación 3D Zona de Culto . . . . .	19
2.2.4.	Interpretación 3D Zona Verde . . . . .	20
2.2.5.	Interpretación 3D Zona Bancaria . . . . .	21
2.3.	Análisis del Espacio Vivido . . . . .	22
2.4.	Análisis Gráfico de la Triada Teórica . . . . .	26
<b>3.</b>	<b>Discusión y Conclusiones</b>	<b>29</b>
3.1.	Discusión de los resultados . . . . .	29
3.2.	Conclusiones . . . . .	31
	<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>32</b>
	Referencias . . . . .	32

## Lista de Figuras

1.1. Mapa Temático de la Triada Teórica . . . . .	6
2.1. Trama Urbana . . . . .	7
2.2. Línea de Tiempo . . . . .	9
2.3. Movilidad Urbana . . . . .	10
2.4. Conectividad . . . . .	11
2.5. Integración . . . . .	12
2.6. Choice . . . . .	13
2.7. Interpretación gráfica de la Integración y el Choice en el Mercado 9 de Octubre . . . . .	14
2.8. Interpretación gráfica de la Integración y el Choice en la Iglesia del Sagrario	15
2.9. Interpretación gráfica de la Integración y el Choice en el Parque San Blas .	16
2.10. Localización de los comercios en el área de estudio . . . . .	17
2.11. Localización de los hoteles en el área de estudio . . . . .	18
2.12. Localización de las iglesias en el área de estudio . . . . .	19
2.13. Localización de los parques en el área de estudio . . . . .	20
2.14. Localización de los bancos en el área de estudio . . . . .	21
2.15. Ilustración gráfica pregunta 1 . . . . .	23
2.16. Ilustración gráfica pregunta 2 . . . . .	23
2.17. Ilustración gráfica pregunta 3 . . . . .	24
2.18. Ilustración gráfica pregunta 4 . . . . .	24
2.19. Ilustración gráfica pregunta 5 . . . . .	25
2.20. Ilustración gráfica pregunta 6 . . . . .	25
2.21. Interpretación gráfica de la Iglesia del Sagrario . . . . .	26

2.22. Interpretación gráfica del Mercado 9 de Octubre . . . . . 27

2.23. Interpretación gráfica del Parque San Blas . . . . . 28

## Lista de Tablas

2.1. Encuesta Sobre el Espacio Vivido . . . . .	22
---	----

## Interpretación Teórica del Análisis Espacial

Jacobs (1961) comparte teorías de vital importancia para la ciudad, como la relevancia que tienen las interacciones entre personas en el espacio público, la manzana como componente primordial de la ciudad, y la preponderancia de la calle como aglutinante de barrios (Jacobs, 1961) temas que habla en su libro Muerte y Vida de las grandes ciudades; de la misma manera el filósofo Henri Lefebvre habla sobre el deterioro del espacio público debido al amenazante flujo vehicular, considerado como una zona de paso, dando primacía al vehículo y desprecia las conductas cotidianas de las personas, por ese efecto a compuesto un conjunto teórico de análisis espacial en su libro “La Producción del Espacio” en (1974) donde habla sobre el espacio (1) creado, (2) observado, (3) vivido resultando una composición crítica-teórica para el análisis espacial. Estos enfoques teóricos identificados se proponen como una manera empírica de estudiar la configuración espacial.

### 1.1. Espacio Creado

#### 1.1.1. Introducción Interpretativa del Lenguaje Espacial Creado

La planificación del *espacio creado* en las ciudades y el reconocimiento de la vida urbana se ven ligadas a una ideología de tránsito y circulación, en donde los estudios buscan la integración de actividades en dicha composición creada, la misma que se encuentra enmarcada en la razón de los pensadores o intelectuales que hacen estudios desde una vista ‘ojo de águila’, como es el caso del panoptismo de lo cotidiano (Foucault, 1990), que se trata de un conjunto integrado de respuesta, parámetros y comportamientos de la vida en la ciudad contemporánea. (Ver Fig.1.1)

#### 1.1.2. Intelectuales hablando de Espacio Creado

En los últimos años las ciudades han olvidado reconocer la vida urbana en su forma tradicional a un aspecto que ha dejado en manos de solamente los planificadores (Gehl, 2014); donde la desigualdad y el agravamiento de los proyectos de ciudad son responsabilidad del urbanismo siendo el ítem de partida para su correcta eliminación o minoración (Secchi, 2015).

Al espacio público se lo ha considerado como un espacio residual de la propiedad privada en la ciudad casi exclusivamente ligada al tránsito y a la circulación(Arias Romero, Carreño, y Catumba rincon, 2016); es vital revisar las intervenciones en lo público a la vida urbana, ya que la principal preocupación de los estudios debe orientarse a buscar la integración de las actividades de la ciudad y priorizar los lugares en las intervenciones(Bal, 2006); debido a que el espacio no es infinitamente maleable, por lo tanto no está infinitamente disponible para los cambios de la economía, instituciones y la política(Secchi, 2015).

Para potenciar los aspectos de un espacio se puede recurrir a antropología como herramienta para registros etnográficos o de estudios naturalistas(Godoy y Poblete, 2006); en el espacio público se puede emplear el panoptismo de lo cotidiano para descubrir sus límites y sus restricciones ya sea de género o clase social(Oliver, 2016).

La recuperación de estos espacios públicos es de gran importancia para reconstruir y hacer ciudad, no se trata de un espacio físico sino de una diferencia histórica y cualitativa de las diversas economías y gestiones(Cortés y cols., 2015).

Se pueden encontrar distintas maneras de estudiar el urbanismo, entre ellas, podría realizarse estudios del cambio de configuraciones; por etapas diferentes del desarrollo de la ciudad(Ochoa, 2015);también se encuentra disponible el empleo del lenguaje numérico y gráfico.

La sintaxis espacial revela como están funcionando los modelos espaciales(Zhu, 2005) con la interpretación del estudio de las líneas axiales dando resultados muy específicos y no globales a nivel de ciudad(Ochoa, 2015); el análisis del conjunto de datos de líneas de cruce de carretera determina inconsistencias, diferencias de simplificación aproximada a resultados de un mapa de segmentos axiales tradicionales y actividad económica(Gil, 2017), o también se puede agregar o combinar el análisis del espacio bidimensional con la tercera dimensión permite analizar la experiencia de la estructura urbana (Zhu, 2005), el registro de respuestas y parámetros del comportamiento determinan una transformación de la forma debido a los dos ángulos de visión planimétrico y tridimensional el primero con ayuda de la sintaxis espacial y el segundo mediante la observación de percepción de fondo(Lo, Ko, y Ko, 2015); de igual manera la metodología para clasificar los espacios abiertos de uso público permite analizar y comprender como se encuentran en el ámbito urbano(Echeverría, 2012).

Por otro lado es viable hacer uso de un conjunto integrado de documentos de planificación que servirá de herramienta y de metodología para el diseño y perfeccionar el plan y optimizar las relaciones entre población, empleo, y transporte, es decir el impacto de los diferentes componentes urbanos(Parham, 2017); otras aproximaciones como es el caso de datos de telefonía móvil podrían generar resultados sobre la clasificación del uso de suelo en zonas con un índice mayor de consistencia poblacional(Pei y cols., 2014).

La adaptación metodológica de sintaxis espacial permite un enfoque sistemático y cuantificable para la base de múltiples análisis de caso, que notifican las transformaciones que tuvo el espacio diseñado(Uyar y Parham, 2015); de esta manera si se realiza la interpretación de estrategias epistemológicas en la vida urbana, interconectada con la ciudad

contemporánea dan como resultado la realidad cotidiana y espacial(Gandy, 2005).

El uso sobre la sintaxis espacial revela diferencias espaciales en la actividad de la vida cotidiana entre viviendas urbanas y rurales; el análisis de la configuración espacial mediante la sintaxis espacial es una herramienta teórica y metodológica que ayuda a comprender las implicaciones sociales del ambiente urbano(Rosas, Orlando, Chirino, y Sylvia, 2009).

Como ejemplo se tiene el desarrollo de la plataforma urbana en tiempo real en Singapore, este ayuda a informar el futuro desarrollo, así como proyectos en progreso, revelando así el potencial de los datos digitales generados por sistemas, redes e infraestructuras urbanas(Kloeckl, Senn, y Ratti, 2012).

El espacio funciona de mejor manera cuando de forma natural se adapta a diferentes circunstancias, mientras que el espacio edificado se encuentra enmarcado por una programación semirrígida en forma y función(Andrade y cols., 2015); los factores de forma urbana que influyen en la amigabilidad y la densidad son fundamentales para el valor económico que asigna la accesibilidad a la productividad de la ciudad(Law, Penn, Karimi, y Shen, 2017); la forma urbana se debe principalmente a la manera de entender los factores y la configuración de la calle(Ochoa, 2015); se puede predecir de mejor manera la planificación con adecuadas ubicaciones para configurar el espacio como por ejemplo las señales de tránsito, esto se presenta gracias a las observaciones en situ y el análisis de la sintaxis espacial(Lo y cols., 2015).

## 1.2. Espacio Observado

### 1.2.1. Introducción Explicativa del Lenguaje Espacial Observado

La exploración tangible del *espacio observado* en la ciudad se percibe a partir de formas identificadas sobre espacios urbanos, los mismos que se tratan de especulaciones conceptuales de la realidad visual propia de cada individuo presente en el contexto social. Como por ejemplo; la calle es el principal autor de una ciudad siendo un conjunto estructurado de desarrollo social, económico y cultural para la interacción de una variedad de personas(Gehl, 2014). (Ver Fig.1.1)

### 1.2.2. Las Elocuencias de una Ciudad Observada

La ciudad vista desde el concepto de cyborg trata de una construcción relacional tangible, evidencia los diferentes formas de interactuar los seres humanos, su experiencia y sus conductas tecnológicas(Gandy, 2005), de la misma manera se encuentra en constante cambio, transformando aspectos fundamentales en la configuración de la estructura económica y social(Secchi, 2015), la agregación de la vida metropolitana en configuraciones cambiantes de un programa de arquitectura convencional no es la autonomía de la

forma como unidad sino más bien, se trata de tomar en cuenta las posibles realidades externas(Schrijver, 2008).

Los espacios urbanos sobre una retícula son especulaciones conceptuales estableciendo indiferencia respecto a su topografía, a lo que está presente sobre la realidad ya que la arquitectura interactúa con las ciencias sociales y humanas en el espacio(Gómez, 2015); el desarrollo y su integración con el contexto urbano y social son determinados por las acciones de soporte corporal, comportamientos y hábitos cotidianos(de Lacour, 2015), el contacto del espacio público, del barrio con la resolución interna de un proyecto urbano arquitectónico determina su calidad mediante una variedad de niveles de cambio del contexto de realidad cotidiana con la realidad urbana(Montaner, 2010).

La actividad urbana en diversas áreas de la ciudad difiere significativamente en un día laboral a otro y de semana a otra(Sevtsuk y Ratti, 2010); mediante observaciones etnográficas permiten resultados viables sobre como las personas ven, comprenden y usan los espacios urbanos(Li, Barbieri, y Quercia, 2017), es decir que la disposición de lugar es el principal productor de esquemas de pensamiento en la sociedad.(Andrade y cols., 2015).

Cuando hablamos de la desconfianza en un tejido urbano se debe a una fragmentación del espacio común, que sugiere soluciones de lazos sociales(Hortiguera, 2015); la preferencia de un lugar está relacionada con la cantidad de vegetación y su calidad representada en el ambiente; de la misma se entiende que el efecto de la restauración percibida en el espacio se debe a la vegetación y a la interacción social percibida(Lorenzo, Corraliza, Collado, y Sevillano, 2016).

## 1.3. Espacio Vivido

### 1.3.1. Introducción Especulativa del Lenguaje Espacial Vivido

La interpretación del *espacio vivido* se habla de un crítica especulativa sobre la verdad contextual de la vida cotidiana de cada individuo, presente en el desarrollo de sus actividades y comportamientos de convivencia en el tejido articulado de sistemas de una relación espacial, para la comprensión inherente de las exigencias de lugar (Certeau, Mayol, y Giard, 1994). (Ver Fig.1.1)

### 1.3.2. La Ciudad de Experiencia y Cotidianidad

La ciudad es asumida como inteligente cuando su gente está facultada para el uso de tecnología. Claro ejemplo se ve reflejado en las infraestructuras y las redes sociales difundidas por el Internet, interviniendo en el desarrollo urbano (Schaffers, Ratti, y Komninos, 2012).

La realidad de nuestras ciudades se encuentra en el compromiso de afrontar sus vir-

tudes no solo depositadas en sí mismo sino de ponerlas en práctica (Gorelik, 2008); la ciudad y el territorio contemporáneo son las memorias del espacio de integración social y cultural (Secchi, 2015).

El espacio público es el escenario de uso y disfrute para evidenciar los diferentes comportamientos espaciales, y adquirir distintos tipos de aprendizajes (Arroyo, 2014); el valor de un espacio público deber ser un verdadero representante de la vida sustentable (Gehl, 2014); de esta manera se puede interpretar como el ambiente inmediato su expresión y apropiación colectiva van de la mano (Cortés y cols., 2015).

Barrio considerado como un espacio privado individualizado debido a los hábitos cotidianos que se realizan en dicha zona (Certeau y cols., 1994); no hay espacio sin política y política sin principios espaciales (Secchi, 2015); siendo así el barrio una puerta de entrada y salida entre espacio calificados y espacios cuantificados en donde la relación espacio tiempo es la más favorable para un usuario que de ahí se desplaza (Certeau y cols., 1994) la lógica social no se encuentra separada de las exigencias de la experiencia, sensación, efectos de lugar (Dovey y Dickson, 2002), sino que el análisis se relaciona con la estructura y el funcionamiento de la ciudad cotidiana y su comportamiento permite comprender el papel del entorno construido y la particular importancia de la configuración espacial (Marin Maureira y Karimi, 2017).

La expresión artística de la sociedad es el espejo de la estructura social contemporánea (Secchi, 2015); la vitalidad de la experiencia de las actividades humanas y la variedad de conocimientos e informaciones contemporáneas son capaces de evolucionar con la interpretación de sus cotidianidades en el espacio (Montaner y Muxi, 2010), debido a que la experiencia del lugar se debe a una re interpretación crítica y creativa de la arquitectura (Rogers y cols., 1956), se dice que el lugar de preferencia de las personas que vincule confianza y familiaridad crea vínculos de interacción (Andrade y cols., 2015), mientras que el factor principal que involucra a la percepción de vulnerabilidad se debe al modelo de integración social mal asociado (Valera-Pertegas y Guàrdia-Olmos, 2017).

La clave para la planificación y el diseño urbano está en integrar cuestiones ambientales, económicas, espaciales, sociales y culturales de la verdad del contexto cotidiano combinando con el contexto urbano (Gehl, 2014), la percepción de la experiencia urbana permite confirmar la hegemonía de lo visual como el medio más efectivo para verificar los efectos del progreso en la ciudad (Olivar, 2016).

La vida cotidiana se puede articular a dos registros que son los comportamientos y los beneficios, los comportamientos son establecidos por la conveniencia donde se impone la heterogeneidad del campo social (Certeau y cols., 1994), las nuevas oportunidades y potencialidades de transformación del espacio en la ciudad que se encuentran articuladas en el tejido urbano en su intercambio e interrelación de los diferentes sistemas (Arias Romero y cols., 2016).

Las necesidades cotidianas se satisfacen cuando el barrio es una organización colectiva de trayectorias individuales; los comportamientos tratan de modos de negociación espacial condicionados por segmentos a partir características individuales (Magliano, Perissinotti, y Zenklusen, 2014).

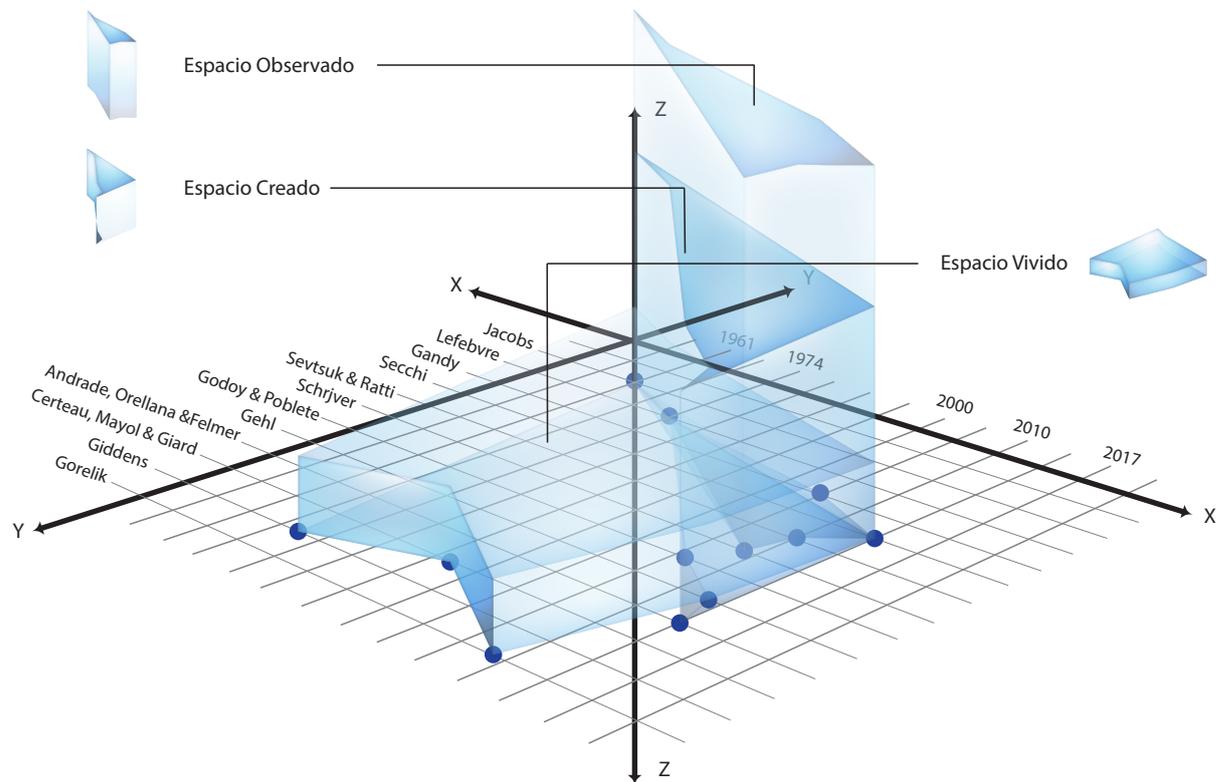


FIGURA 1.1: Mapa Temático de la Triada Teórica

El mapa temático trata del resultado inherente del análisis espacial, bajo las teorías estudiadas, que hablan de la lógica espacial (1) *creada*, (2) *observada*, (3) *vivida*. Esta triada teórica consta de un volumen poligonal conformado por la unión tridimensional de las categorías mencionadas.

Para dar lectura al mapa se propuso ejes cartesianos en X, Y, Z; que representan el todo espacial, compuesto de un eje en Y, donde se ubican los autores interpretados, mientras que en el eje X se localizan los años que adicionaron su pensamiento y finalmente se encuentra el eje Z que se lo planteo para identificar de mejor manera estas categorías en el espacio intelectual.

Con la articulación gráfica de esta *triada teórica* se interpreta el análisis espacial tridimensional.

## Interpretación de las Capas Urbano Arquitectónicas

### 2.1. Análisis del Espacio Creado

El Centro Histórico de Cuenca fue declarado Patrimonio de la Humanidad en 1999. En este se localizan los edificios institucionales, hoteles, restaurantes, locales comerciales, plazas e iglesias, y los elementos del patrimonio cultural de la ciudad. El centro concentra gran parte de las actividades de trabajo, culturales, comercio y servicios. La morfología urbana del Centro Histórico consiste en estrechas calles de data colonial y republicano con una topografía accidentada, sobre todo hacia el extremo sur.

Este tipo de ciudad histórica nace a partir de un núcleo cívico administrativo en el que se organizó los elementos del poder: Iglesia, edificación municipal y otros como: mercado y cárcel, alrededor de los cuales se generó el crecimiento como es el caso de la ciudad de Cuenca, conformándose y organizándose alrededor de un área central y ‘barrios’, hasta la década de los años 50 del siglo XX, estas ciudades mantuvieron su homogeneidad física (Cuenca GAD Municipal, 2015).

El trazado geométrico, ‘damero’ ver fig.2.1, está conformado por una retícula ortogonal de calles, orientada a los cuatro puntos cardinales. Las ciudades fundadas por los españoles, se muestran como una repartición de predios en torno a una ‘plaza mayor’ trazado que se mantenía en los primeros años de la ciudad y los siglos siguientes (Municipalidad, 2007).

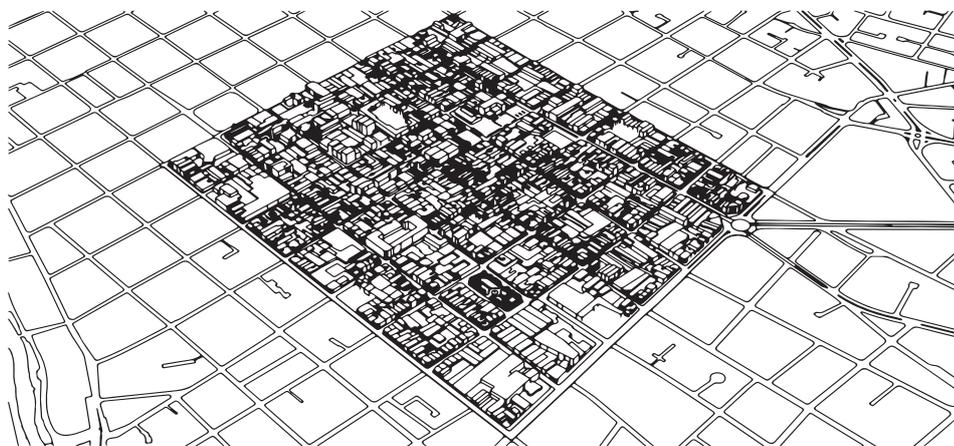


FIGURA 2.1: Trama Urbana

### 2.1.1. Crecimiento Histórico de la Ciudad

En el año de 1784 (Ver Fig.2.2), el Gobernador establece un trazado del límite para el centro urbano, ubicando dos cuadras hacia los lados del Parque central como resultado de dicho espacio se quedó con 15 manzanas, lugar donde se desarrollaba las rutinas diarias, políticas, culturales, y sociales de la población. Con el rápido crecimiento de la población hacia el año de 1947 se realiza el estudio del plan regulador que lo interpreto el Arq. Gilberto Gatto Sobral, siendo un proyecto base de vital importancia para posteriores estudios urbano arquitectónicos en la vida de la ciudad. A pesar de esto, en la misma década la población tuvo un cambio significativo, debido a que el 80 % paso a ser rural, quedando el 20 % de población como urbana (Cuenca GAD Municipal, 2015).

Además se evidencia el protagonismo que tiene el vehículo en la planificación, por lo que la ciudad empezó a crecer de manera más acelerado en los años siguientes, la ciudad por la década de los años 60, se observa el cambio que va tomando su estructura física, en este caso el protagonista principal se enfoca en la creciente industrialización y la mayor demanda de programas de habitación a grandes escalas, momento donde se ve reflejada la segregación de la población. Para la década de los años 70 el problema ya se evidencio a mayor escala, y en la ciudad se duplico el área edificada, de 200 hectáreas en 1950 a 400 hectáreas en 1970. Además se presenta un incremento del comercio, de la actividad financiera, y los centros de educación se ubican hacia la periferia de la ciudad.

En la década de los años 80 la ciudad se ve afectada por el crecimiento de la población, debido a la tendencia migratoria campo-ciudad, en consecuencia, se realiza el Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Cuenca. El mismo que se enfoca en varios aspectos como de recreación, socio-culturales, infraestructura deportiva, entre otras. Ya en la década de los años 90 la ciudad de Cuenca supero la tasa de crecimiento de la población urbana por encima de la nacional de 3,10 % a 3,28 % además, el incremento del parque automotor.

Todo esto en conjunto llevo a establecer zonas de protección agrícola ganadera forestal entre otras(Marin, 2017). En menos de 50 años la ciudad sufrió un rápido crecimiento, desde la década de los años 1950 hasta la actualidad la ciudad sigue en constante crecimiento masivo por lo que la huella urbana se sigue alejando y desplazando hacia la periferia. Por ese motivo la investigación se sitúa en el centro histórico y sobre las capas que se esconden bajo su piel.

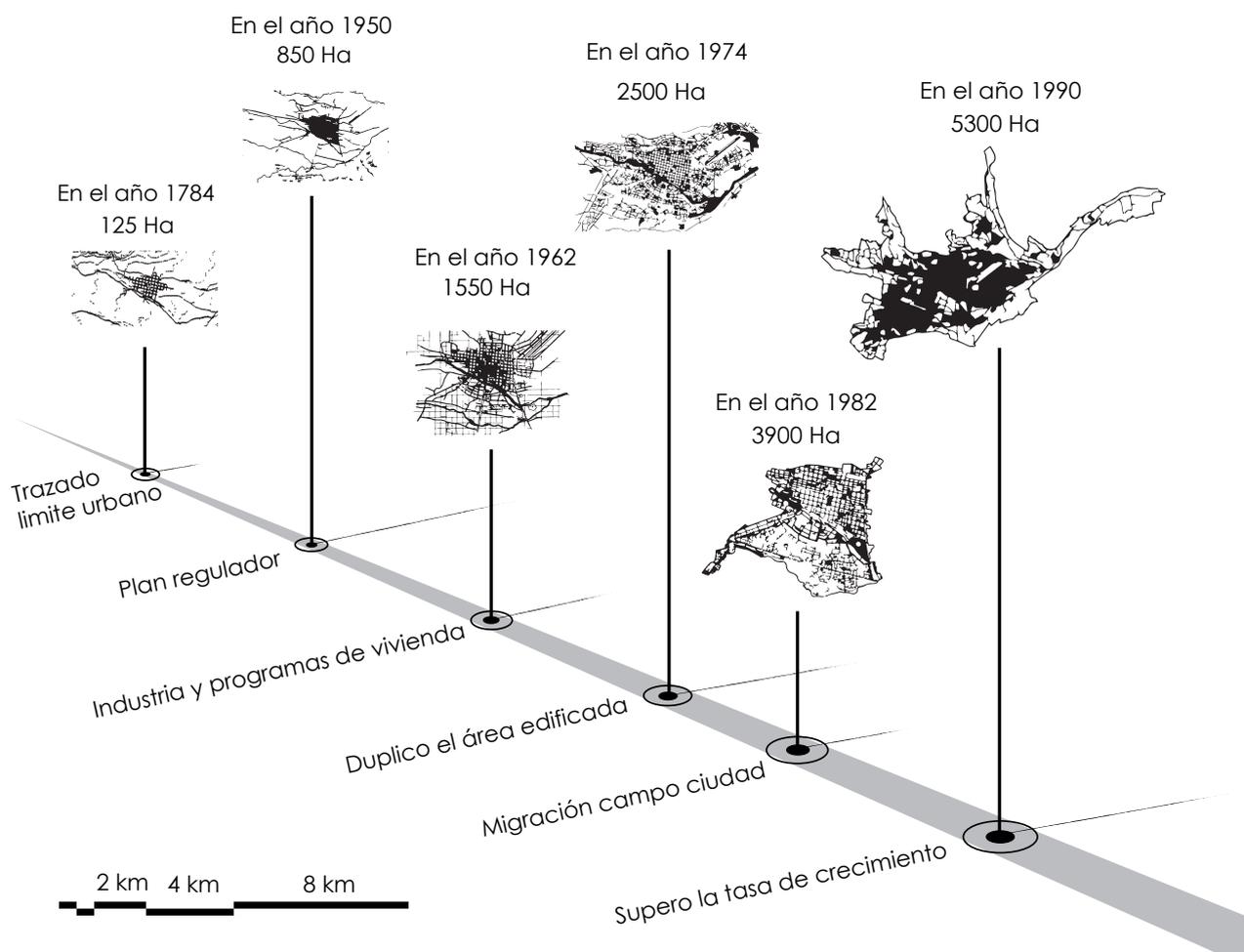


FIGURA 2.2: Línea de Tiempo

### 2.1.2. Delimitación y Movilidad del Área de Estudio

El área a investigar tendrá como límite, por el norte la calle Vega Muñoz, por el sur la calle presidente Córdova, por el este la calle Huayna Cápac y por el oeste la calle Luis Cordero, con un área de 55,52 Ha. En la actualidad el 38 % de la ciudad hace uso del transporte público (Cuenca GAD Municipal, 2015), mientras que en la década de los años 1990 equivalía al 58 %, por lo que ha llegado a ser uno de los problemas más relevantes para la ciudad.

Esta información se coincide con el pensamiento de Jacobs, que habla sobre el crecimiento del parque automotor como protagonista en las ciudades en desarrollo, teniendo como resultado más vías y menos espacio de interacción social, en consecuencia habla sobre un pensamiento que no está de acuerdo con el parque automotor por la circulación maximizada del vehículo de carácter particular, dejando de lado otros medios eficaces de movilidad como el uso de bicisendas o caminos peatonales (Jacobs, 1961).

En la ciudad de Cuenca, se tiene una línea estratégica de movilidad urbana sostenible,

la misma que consta o tiene la finalidad de implementar el tranvía y un sistema jerarquizado de transporte. Es decir, en la ciudad se está tratando de reivindicar el valor del espacio peatonal y las capacidades que aportará la movilidad en bicicleta, para articular mejores relaciones sociales.

El área de estudio se encuentra atravesada por esta línea estratégica de movilidad urbana. (Ver Fig.2.3)

La línea de color rojo determina por donde va a trasladarse el Tranvía de la ciudad de Cuenca, la línea de color naranja se puede interpretar como la línea de transporte no motorizado bici-senda, se tiene que el protagonista principal en la articulación de una ciudad es la calle peatonal, el mismo que se lo considera como una columna vertebral de las conexiones sociales del entorno, trabaja en conjunto con la función, la estructura y los comportamientos de la configuración espacial, mostrando la capacidad del medio construido en donde se realiza actividades comerciales, de entretenimiento, culturales entre otras, estas mismas conexiones viales articulan la ciudad para generar un dinamismo que garantiza su desarrollo.

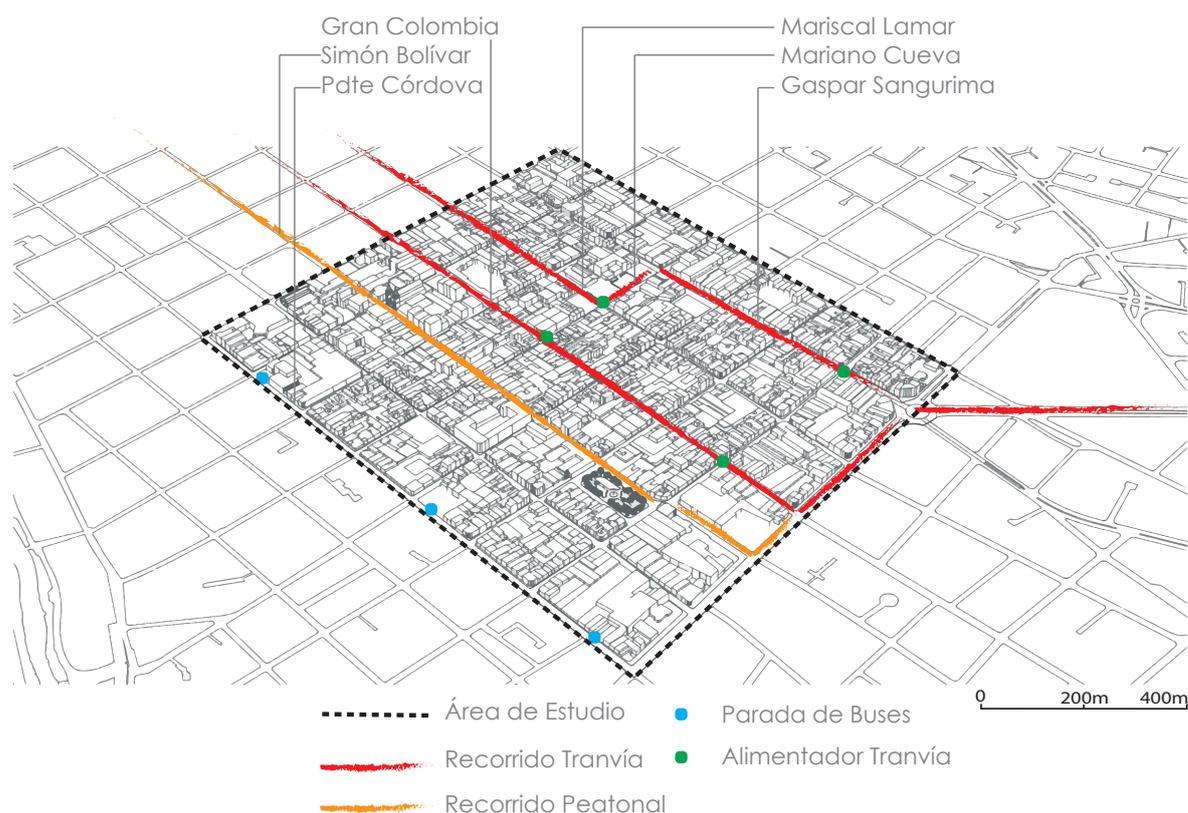


FIGURA 2.3: Movilidad Urbana

### 2.1.3. Análisis de la Configuración Espacial Creada

Para el estudio del *espacio creado*, se descifra la relación entre espacios (*Conectividad*), su práctica con el medio edificado (*Integración*) y la existencia diaria en la ciudad (*Choice*), articulando las participaciones de los ambientes característicos en la ciudad, lo que se conoce como configuración del espacio. Por lo tanto, si existe una mala configuración espacial los conflictos e inseguridad sociales puede evidenciarse en el entorno. A menudo los proyectos urbanos no se encuentran articulados entre la experiencia cotidiana y el diseño por lo tanto las personas tienden a infringir las rutinas reguladas por los planificadores, debido a que no se encuentra acondicionada a las necesidades de vida cotidiana (Jacobs, 1961). Por lo tanto, en el área se evidencia las prácticas generales relacionadas con su geometría y el ambiente construido, constituyendo una particularidad específica de la sociedad en donde el usuario se desenvuelve, procede, participa o simplemente se sitúa en el espacio. (Zhu, 2005).

### 2.1.4. Conectividad de líneas axiales

Se trata de una de las proposiciones que concierne a la sintaxis espacial en el cual se examina, mediante un plano, los segmentos tangentes en la red considerada, se concentra en el estudio a nivel local mediante la anexión de nodos concurrentes en el sistema y el enlace inmediato que existe entre ellos (Zhu, 2005). Es decir, se trata del espacio donde concurren parte de las conexiones de otros espacios existentes o genéricos que comparten mismas tipologías. Se aplicó el análisis sobre el área delimitada y a nivel de toda la ciudad (Ver Fig. 2.4), la misma que permitió evidenciar que se han formado nuevos sub-centros. Ubicados fuera del centro histórico. Es decir que el área de estudio a nivel local cada vez queda menos conectada con el resto de la ciudad debido al constante crecimiento, esto se ve reflejado en los valores medios-bajos que se encuentran representados por el color verde en el gráfico de integración

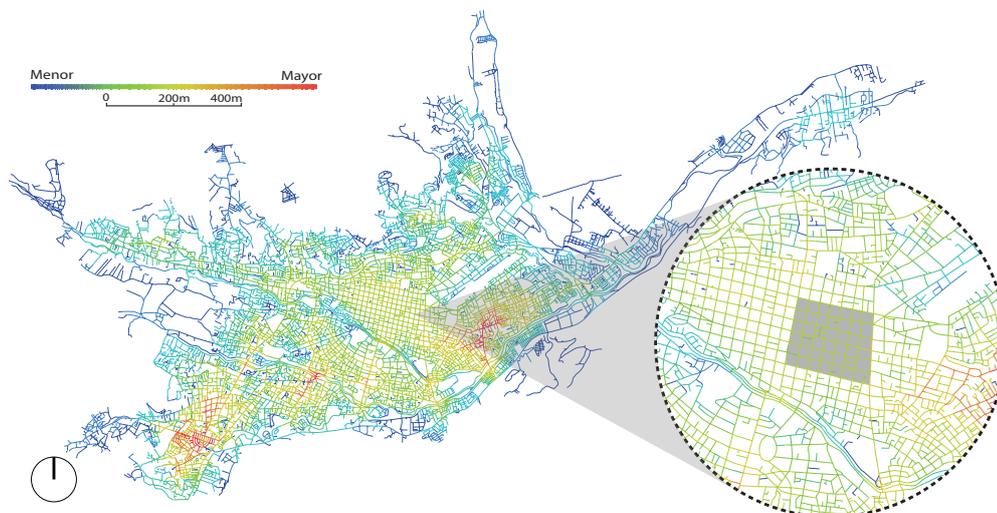


FIGURA 2.4: Conectividad

### 2.1.5. Integración

Esta medida es demostrada mediante el parámetro de la profundidad en la red urbana es decir si su sistema se encuentra muy profundo esta segregado y si el eje no lo esta se determina como integrado, este cálculo toma en cuenta los gráficos axiales de la malla urbana, y el estudio de los cambios de dirección que se toman para llegar de un eje a otro. (Zhu, 2005). El análisis del espacio fue determinado por la integración global en el centro histórico representado por los segmentos de colores más cálidos a los más fríos (ver fig.2.5), con una ampliación en el mapa se deduce claramente las líneas de color rojo con mayor intensidad en el área, además, hay otras líneas de color naranja que podemos interpretar como menos integradas en la red vial. Por lo tanto, se obtuvo resultados con una alta accesibilidad, rutas congestionadas, y una mayor área de influencia, debido a los locales comerciales, hoteles, restaurantes, entre otros factores presentes en la circulación espacial de la zona.



FIGURA 2.5: Integración

### 2.1.6. Choice

Es una medida que determina la accesibilidad, expresada en cuanto un segmento en particular es parte de la ruta más corta entre otros elementos en la red. Demuestra que la integración se ajusta al movimiento peatonal real *observado* o movimiento natural, por lo tanto, las calles de mayor nivel de integración con mayor accesibilidad configuracional son las más transitadas y utilizadas por los habitantes. Es decir, determina la ruta más efectiva para transitar. En el área de estudio se obtuvo dos segmentos de recta por donde se representa la teoría Choice, estas avenidas son: Gaspar Sangurima y Huayna-Cápac (Ver fig.2.6).

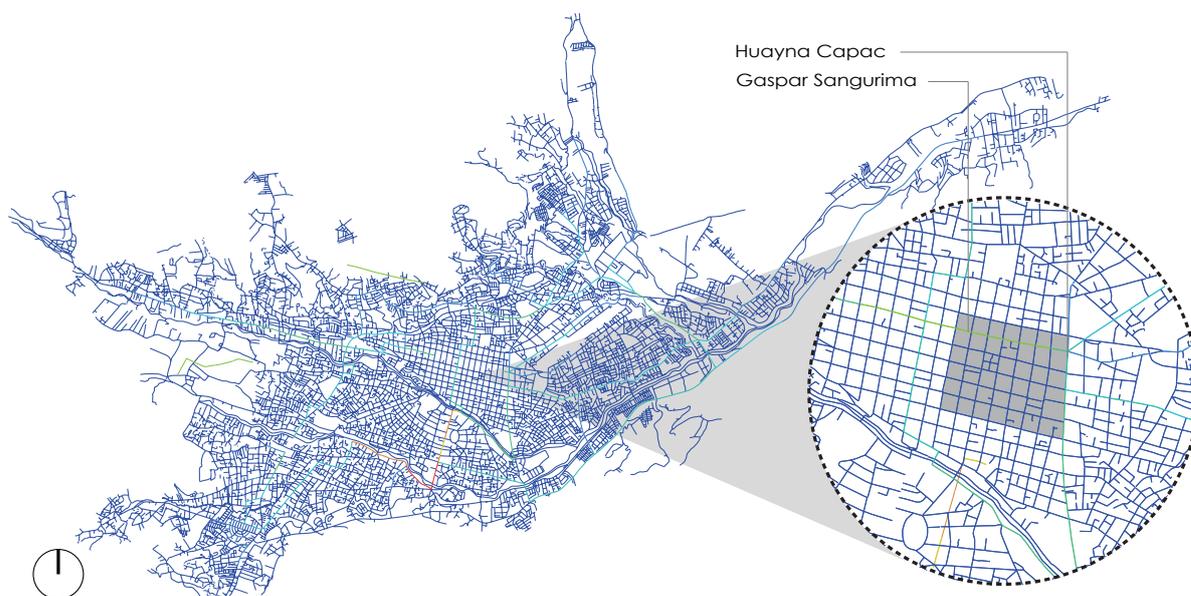


FIGURA 2.6: Choice

### 2.1.7. Análisis Planimétrico Caso de Estudio 1

Para la lectura gráfica de resultados se realizó una sobreposición de mapas, correspondientes a la conectividad del entorno urbano en la ciudad, a la integración de los ejes en el sistema y a la interpretación y ubicación de los segmentos de recta que determinan el Choice, es decir la ruta más corta entre puntos, dando como resultado (Ver Fig.2.7).

El centro histórico en la ciudad de Cuenca se encuentra mayormente integrado con toda la ciudad debido a que se encuentra ubicado en el corazón del desarrollo social a partir del tiempo, a diferencia de la integración no se encuentra articulado por los cambios de dirección ya que depende de su trama de cuadrícula, que dificulta dicha integración con los diferentes espacios, evidenciando un problema el momento de transitar por el sistema.

Las vías que dan vitalidad al área aprendida son la calle Gaspar Sangurima, Mariano Cueva; debido a que uno de ellas es un segmento de recta teorizado en el Choice, y la otra se encuentra ubicada en la teoría de integración porque se permite una variación de cambios de dirección en esa vía. El área del Mercado 9 de Octubre tiene mayor enlace con la calle Mariano Cueva, que es el segmento de recta más utilizado por las personas para llegar o desplazarse en el espacio. El análisis de Choice diferencia la ruta más corta para el desplazamiento del sistema. El Choice del área de estudio se pudo notar en las vías principales más cercanas a el espacio como es la avenida Huayna Cápac y Gaspar Sangurima.

La herramienta de estudio utilizada para el análisis de escala urbana revela el desplazamiento del usuario en el espacio, complementado con el correcto análisis y la interpretación gráfica explicativa de la distribución funcional y espacial en planta del entorno examinado, se logra resultados oportunos de conocimiento espacial enfocadas en las teorías de integración relacionadas a los valores de segregación, pueden ser fácilmente apoyados por la

observación de la vida cotidiana (Law y cols., 2017). Modelos de sintaxis espacial a gran escala se utilizan para identificar características espaciales clave de las ciudades. Estas relaciones entre movimiento vehicular, uso de la tierra, jerarquías centrales, han sugerido que podría ser utilizado como un modelo exploratorio, para la planificación y diseños urbanos.

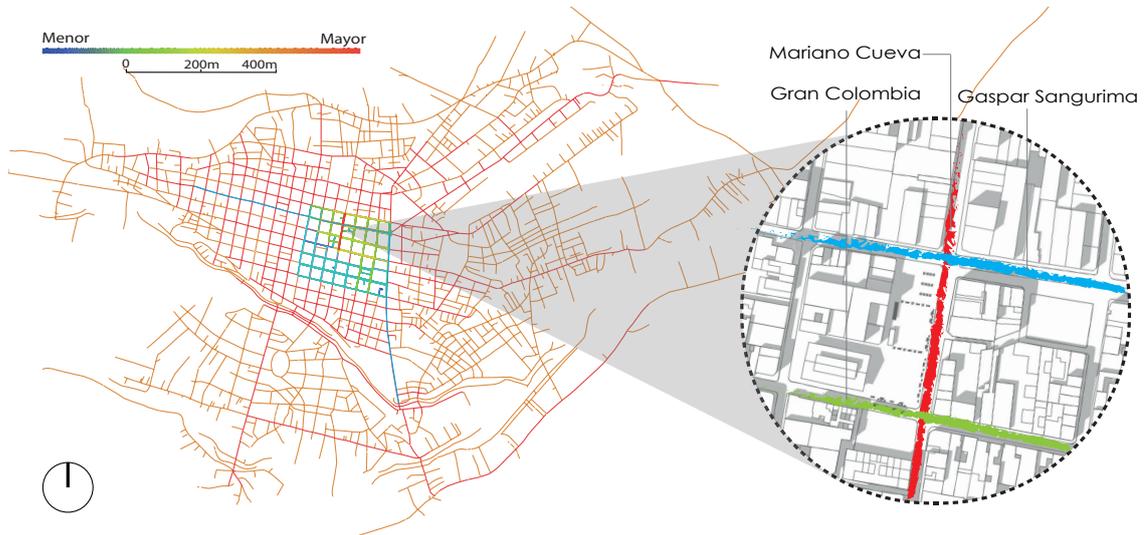


FIGURA 2.7: Interpretación gráfica de la Integración y el Choice en el Mercado 9 de Octubre

### 2.1.8. Análisis Planimétrico Caso de Estudio 2

En el análisis de integración global (Ver Fig.2.8). Se observa la Iglesia del Sagrario se encuentra menos integrada con el área de análisis, lo único que ayuda a su conexión es la calle Mariscal Sucre, debido a que muestra un color verde. Con la interpretación más a detalle del movimiento de las personas en la zona se justificó la integración específica del área, considerando una mejor influencia de conectividad con el resto de espacios de análisis en la red. Por lo visto en el mapa el Choice no es representativo para la zona debido a que las vías de conexión de ruta más corta se encuentran algo distantes del área de estudio.

La pieza clave de una ciudad son las vías que lo conforman debido a que se trata del área articulada donde convergen los valores de movilidad personal, comercial, conectividad de barrios, integración social, entre otros, estos factores funcionan como recursos para los cambios de conocimiento y experiencia íntima para el desarrollo personal, sin estas características de compensación espacial se produciría lugares de sustracción, de ofensa para la sociedad, obteniendo resultados de ambientes fríos.

Es por ese motivo que el estudio y planificación del medio habitable entra en prioridad cuando se trata de un proyecto urbano arquitectónico con el fin de acondicionar el uso del espacio. Dinámica urbana debido al comportamiento humano en la estructura espacial.

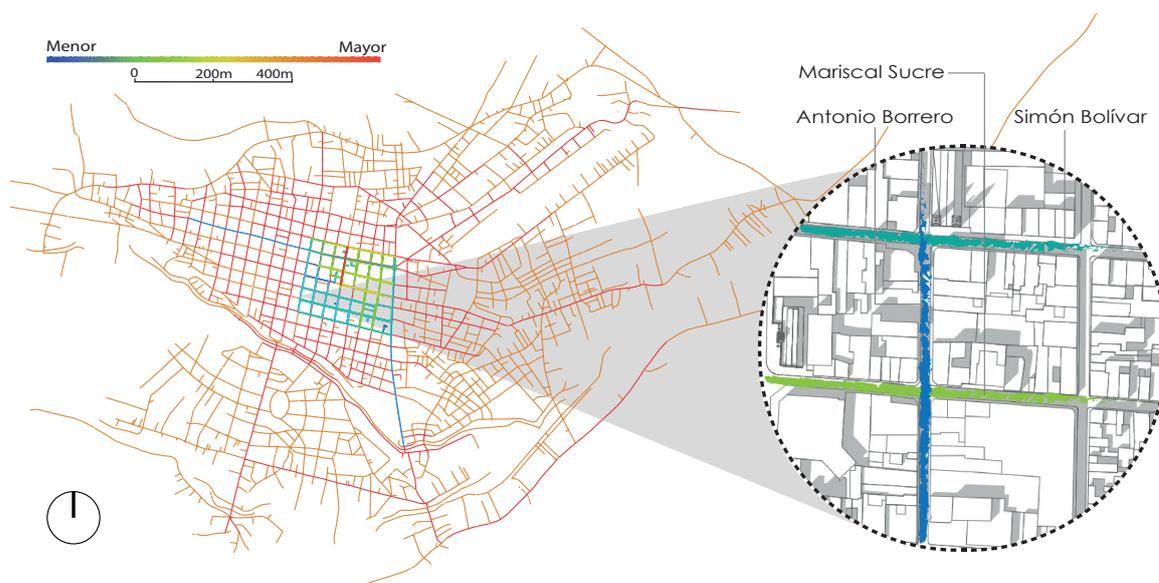


FIGURA 2.8: Interpretación gráfica de la Integración y el Choice en la Iglesia del Sagrario

### 2.1.9. Análisis Planimétrico Caso de Estudio 3

En el análisis de integración global (Ver Fig.2.9), se observa el Parque San Blas, fue menos integrada con el área de análisis, lo único que ayuda a su conexión es la calle Mariscal Sucre, como en el caso 2, debido a que muestra un color verde. Existen también otras vías cercanas a esta zona que permiten mejorar su integración a nivel local como es la calle Tomas Ordoñez y Manuel Vega Dávila. La última es una vía por donde pasa buses particulares. Con la interpretación más a detalle del movimiento de las personas en la zona se justificó la integración específica del área, considerando una mejor influencia de conectividad con el resto de espacios de análisis en la red. El análisis de Choice diferencia la ruta más corta para el desplazamiento del sistema.

El Choice del área de estudio se pudo notar en la vía principal más cercanas a la avenida Huayna Cápac que sirve de vía de desplazamiento hacia la zona. Para acertar con la interpretación del espacio se ve oportuno comprender y relacionar caracterizaciones particulares del entorno construido con el vivido, dando como efectos una analogía de distribuciones espaciales del usuario y sus componentes.

Según la interpretación gráfica de Choice, Integración y Conectividad el área de estudio, presenta una menor integración con el resto de puntos analizados, la vía que ayuda a vincular este espacio es la calle Mariscal Sucre. Otro factor que se nota es la distancia entre los segmentos de Choice, por lo tanto, se encuentra menos conectada a las vías de rutas más cortas entre espacios.

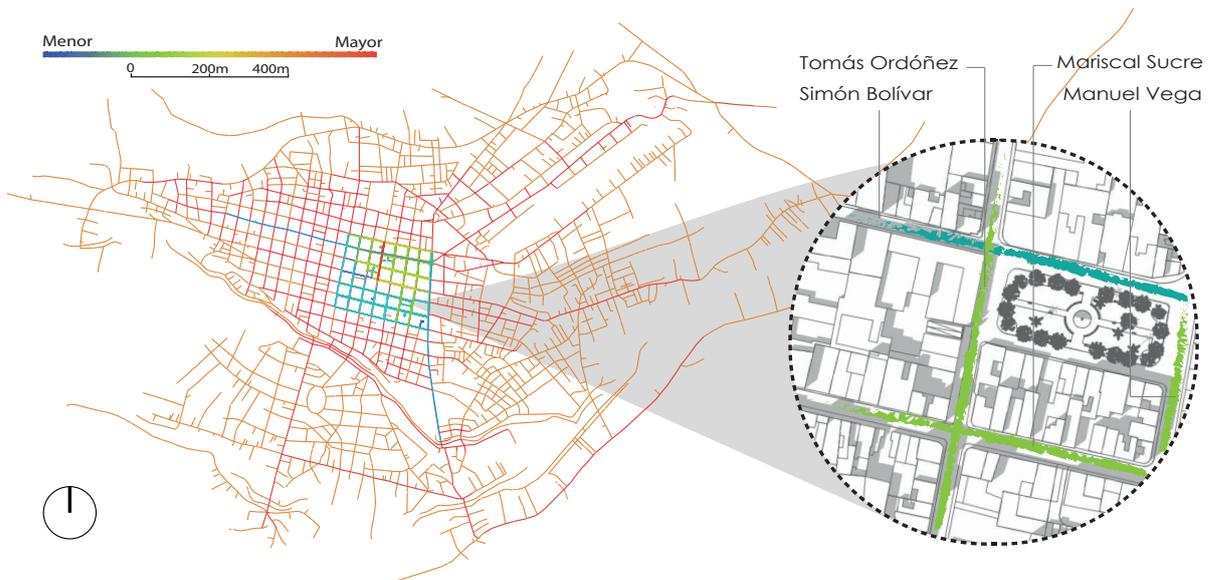


FIGURA 2.9: Interpretación gráfica de la Integración y el Choice en el Parque San Blas

## 2.2. Análisis del Espacio Observado

La interpretación de los análisis de una red urbana ha demostrado que existen segmentos que son utilizados de diferente manera, dependiendo de la escala de viajes de largo o corto recorrido, mostrando la importancia del análisis teórico para la interpretación de un diseño con características virtuosas del desarrollo de un proyecto urbano arquitectónico que cuente con espacios comerciales sociales o culturales de vida exitosa. Por lo tanto, los comportamientos humanos en el espacio, se encuentran enlazados bajo una geometría que se compone de una disciplina para observar y obedecer (Sennett, 1997).

Es decir, la interpretación del espacio urbano, mediante observación, trata de un conjunto de elementos de valor espacial, ambiental y tipológicos que determinan el carácter para las relaciones con el contexto. La tipología de uso predominante en el perímetro es el comercio y las actividades relacionadas a la cultura. En el caso de estudio abarca varias dependencias administrativas y culturales que generan dinamismo en la zona, es decir el flujo peatonal es alto, siendo un espacio de movimiento constante. La Iglesia del Sagrario es otra edificación que permite el desarrollo económico, social y cultural en la zona.

### 2.2.1. Interpretación 3D Zona Comercial

La diversidad de comercios (Ver Fig.2.10), existente en esta zona da la facilidad de abastecimiento a las personas que trabajan en el centro histórico. Se tiene comercios como: tiendas, joyerías, boutiques, almacenes de electrodomésticos, centros comerciales, librerías, entre otros. Se conoce que el Mercado 9 de Octubre es una pieza arquitectónica de gran trascendencia en la ciudad, por lo que forma parte de una configuración espacial histórica que abarca evidencias y características urbano arquitectónicas impregnadas en el tiempo. El alcance comercial en la zona se ve protagonizado por el Mercado 9 de Octubre, conforme el uso de suelo más significativo del área, registrando todo tipo de actividades de intercambio de productos, genera características de familiaridad con el entorno construido y vivido.

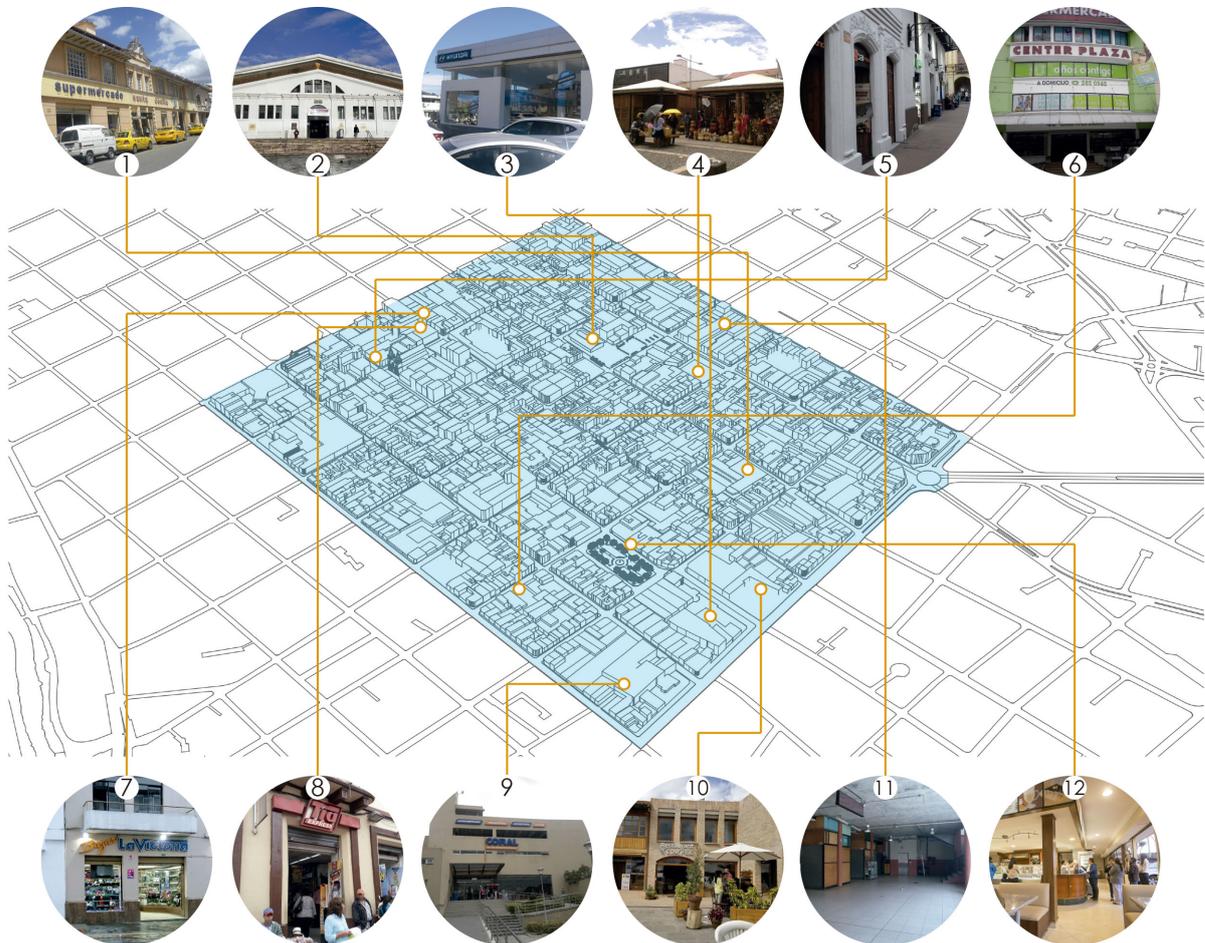


FIGURA 2.10: Localización de los comercios en el área de estudio

## 2.2.2. Interpretación 3D Zona Hotelera

El destino turístico Cuenca es considerado como uno de los más importantes del Ecuador categorizado por el Ministerio de Turismo del Ecuador como “Producto A”, con potencialidades para el desarrollo de turismo cultural, naturaleza, deportes, aventura y salud. El centro histórico de Cuenca es un lugar potencial de turismo nacional e internacional, esto justifica la abundancia de edificaciones destinadas al hospedaje. (Ver Fig.2.11). La seguridad espacial se debe a la percepción del que lo habita, un factor que ayuda a entender este comportamiento es el comercio debido a que las personas se sienten más tranquilas cuando pueden ser escuchadas y observadas en los espacios que concurren. (Jacobs, 1961).

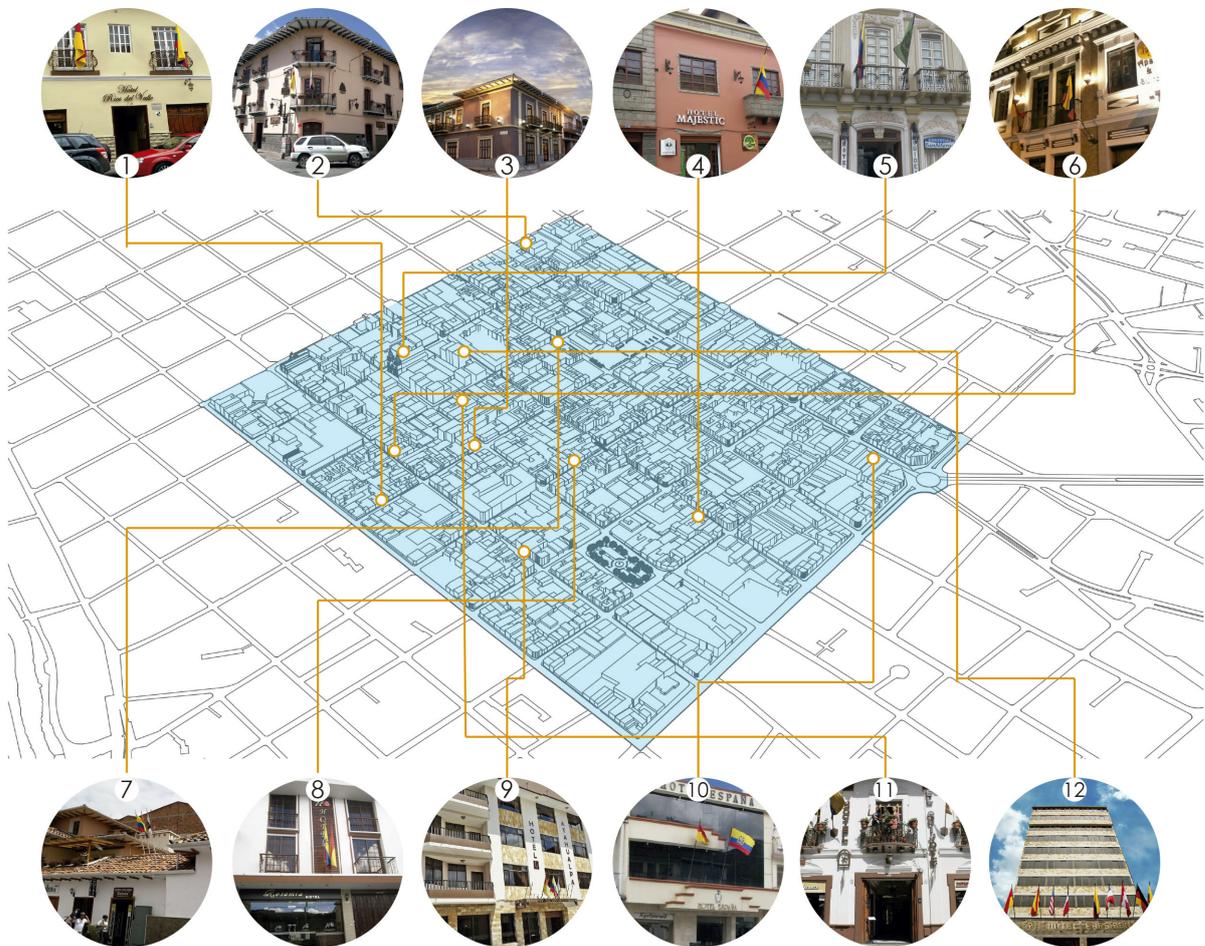


FIGURA 2.11: Localización de los hoteles en el área de estudio

### 2.2.3. Interpretación 3D Zona de Culto

La iglesia como poder religioso e institución pública y como poder político forma parte principal del espacio donde surgió el inicio del desarrollo de la ciudad. (Ver Fig.2.12), existe un listado de iglesias que protagonizan el área de análisis, las mismas que son la Iglesia de San Blas, Iglesia de San Alfonso, la Iglesia del Sagrario, y en el aspecto cultural se encuentra el Teatro Casa de la Cultural la Biblioteca Municipal, estos emplazamientos se puede evidenciar en la zona de estudio interpretada.



FIGURA 2.12: Localización de las iglesias en el área de estudio

## 2.2.4. Interpretación 3D Zona Verde

En el gráfico de zonas verdes se analiza 4 espacios de prioridad estudiados por el grupo Cuenca Red<sup>1</sup>, actualmente se identifican 4 parques que no cuentan con estas características multidisciplinares para el desarrollo de actividades, por lo tanto se ve deteriorada la zona verde, y es de vital importancia trabajar en este aspecto según el análisis realizado bajo las teorías del *espacio creado* (Ver Fig.2.13).



FIGURA 2.13: Localización de los parques en el área de estudio

<sup>1</sup>Cuenca Red es un proyecto en marcha para la reactivación del espacio público del Centro Histórico de Cuenca, Ecuador tiene como objetivo avanzar hacia un modelo de ciudad mas activa, habitable, saludable, inclusiva, dinámica y segura.

## 2.2.5. Interpretación 3D Zona Bancaria

El poder económico de la ciudad se desarrolla en este sector ya que podemos encontrar una serie de bancos y cooperativas donde sus instalaciones son muy contiguas, (Ver Fig.2.14)

Es vital, las diferentes actividades que se pueden establecer en el área analizada, pero al mismo tiempo se convierte en un problema la circulación sobre el espacio debido a un número elevado del parque automotor presente en la zona. Presentando problemas de contaminación ambiental y auditiva.

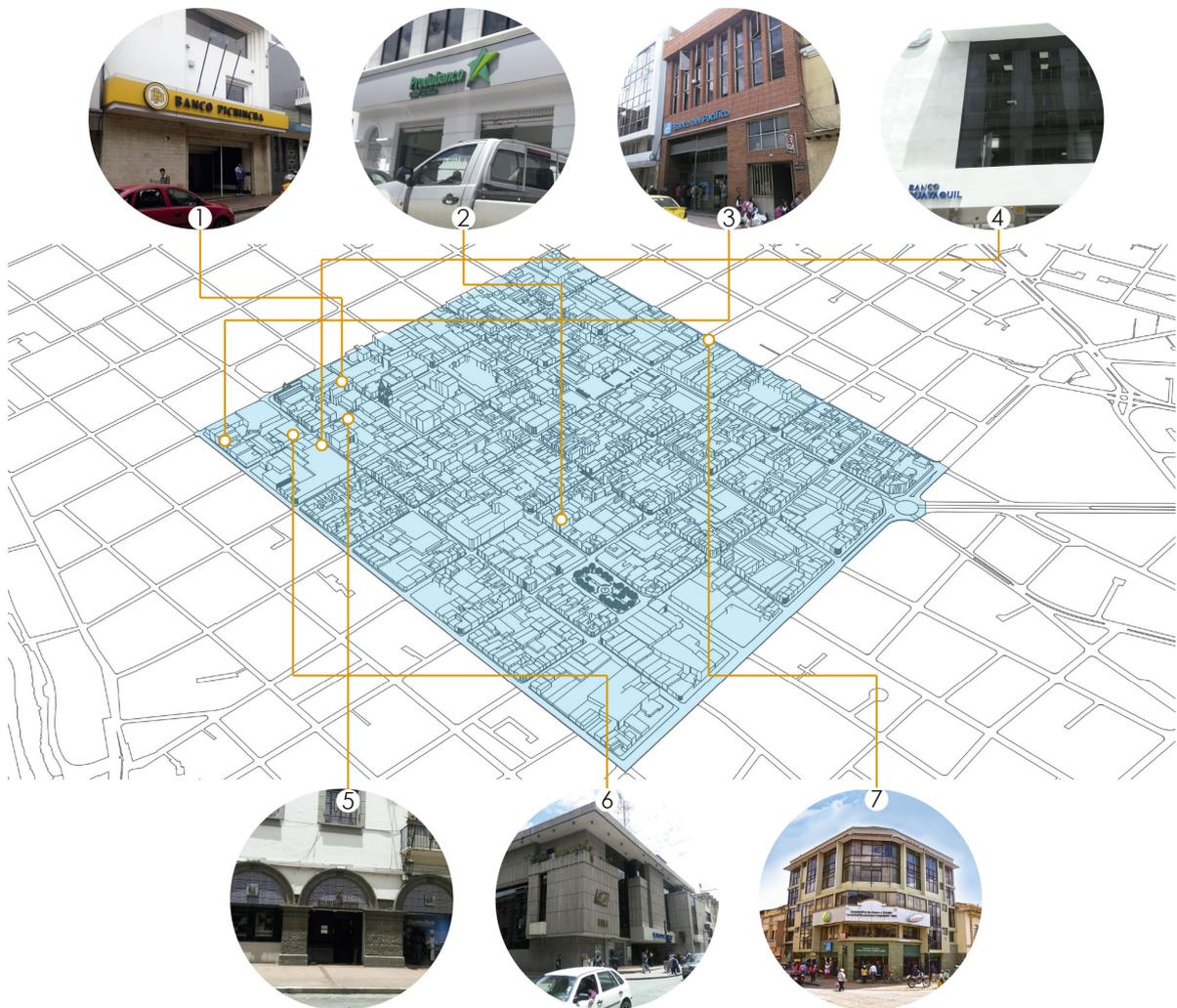


FIGURA 2.14: Localización de los bancos en el área de estudio

## 2.3. Análisis del Espacio Vivido

El *espacio vivido* es el resultado de la acción social, es el lugar de vivencias, encuentros y desencuentros, de revoluciones sociales y democráticas, donde tiene lugar las actividades humanas en todos los matices. Por lo tanto, el método que se utiliza a continuación sirve para evidenciar cuáles son esas actividades, los tiempos, los usos, que actúan en ese lugar. Para tener con mayor claridad los problemas o virtudes que se presentan en la zona, con los diferentes usos que se presentan en la configuración de una red espacial, entre la sociedad y el lugar de cotidianidad. Para representar las experiencias, emociones y acciones de los usuarios, se procede a realizar encuestas, (Ver Tabla 2.1), para interpretar las actividades, el tiempo, que tan satisfactorio es el espacio, y sus características. Entonces la teoría unitaria del espacio se concibe desde la noción de que es un producto social, interpretado como la segunda naturaleza de la sociedad urbana, no se trata de un objeto sino del conjunto de relaciones, acciones, experiencias y sensaciones percibidas en esa configuración espacial Lefebvre (1974).

Tabla 2.1: ENCUESTA SOBRE EL ESPACIO VIVIDO

ESPACIO VIVIDO		
Pregunta 1	¿Qué actividades realiza con mayor frecuencia en el espacio?	Respuestas
1	Estudiar	
2	Trabajar	
3	Turísticas	
4	Descanso y Ocio	
Pregunta 2	¿Qué tiempo habita en el espacio?	
1	1 hora	
2	mayor de 1 hora	
Pregunta 3	¿Cómo califica la calidad del espacio?	
1	Bueno	
2	Regular	
3	Malo	
Pregunta 4	¿Según lo observado en el espacio que uso se evidencia con mayor frecuencia?	
1	Social	
2	Cultural	
3	Económico	
Pregunta 5	¿Ha sufrido algún inconveniente en el espacio?	
1	Si	
2	No	
Pregunta 6	¿Qué tipo de inconveniente ha sufrido en el espacio?	
1	Inseguridad	
2	Desempleo	
3	Delincuencia	
4	Narcotráfico	

**Resultados:** La primera pregunta de la encuesta trata sobre qué actividades se realizan con más frecuencia en el espacio (Ver Fig.2.15), dando como resultado que más del 55 % de las personas en el Mercado 9 de Octubre se dedican a trabajar por lo que se trata de una área urbano arquitectónica de vitalidad para el comercio, compra y venta de productos. Mientras que en la Iglesia del Sagrario y el Parque San Blas, entre el 50 % de usuarios que visitan el lugar, son con fines turísticos o para descansar. Los valores más bajos que se presentaron en el estudio corresponden al Mercado 9 de octubre con relación a la parte turística con un promedio del 10 %, esto se debe a características de inseguridad que se analizaran en las siguientes preguntas.

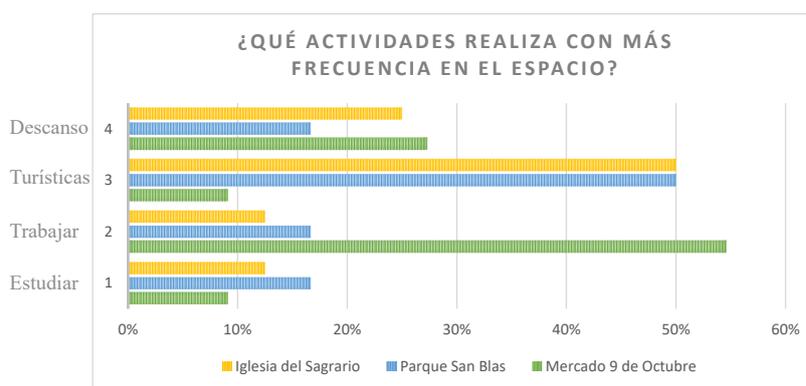


FIGURA 2.15: Ilustración gráfica pregunta 1

**Resultados:** El siguiente análisis (Ver Fig.2.16), trata del tiempo que se encuentra usando determinado espacio, en el primer caso de la Iglesia del Sagrario la mayor número de personas respondió que permanece más de una hora en el lugar, debe interpretarse el resultado por las actividades turísticas que se realizan en esta área, lo mismo pasa en el Mercado 9 de Octubre por la vitalidad comercial presenten en el espacio, a diferencia del parque San Blas donde las personas no permanecen más de 1 hora, porque no se realizan actividades turísticas, sino actividades de descanso el mismo que no dura más de 30 minutos.

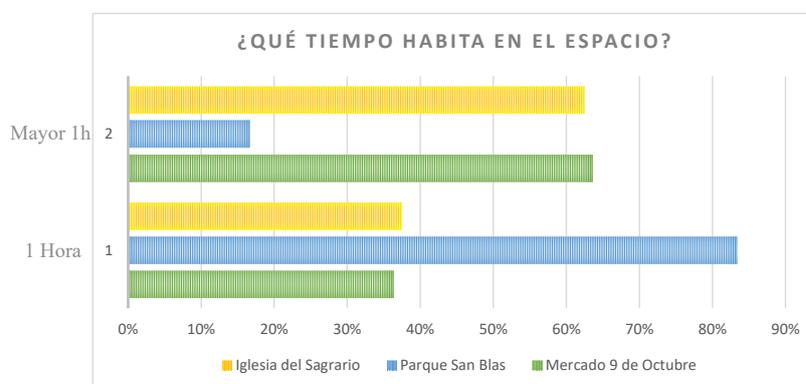


FIGURA 2.16: Ilustración gráfica pregunta 2

**Resultados:** La pregunta 3 (Ver Fig.2.17), analiza la calidad del espacio, determinando el confort del área de estudio, se concluye que en el Parque San Blas y en la Iglesia del Sagrario son espacios de gran valor cultural, social, y económico, donde las personas realizan actividades de ocio, de recreación y turísticas, calificados como espacios buenos, mientras que el Mercado 9 de Octubre obtuvo resultado como un espacio regular, ya que tiene aspectos negativos y positivos, los aspectos negativos se deben a conflictos con la venta informal, la delincuencia, la inseguridad, entre otros, por otra parte, los aspectos positivos se ven reflejados en la actividad comercial que existe en el espacio siendo vitales para que la gente puede comprar y vender sus productos.

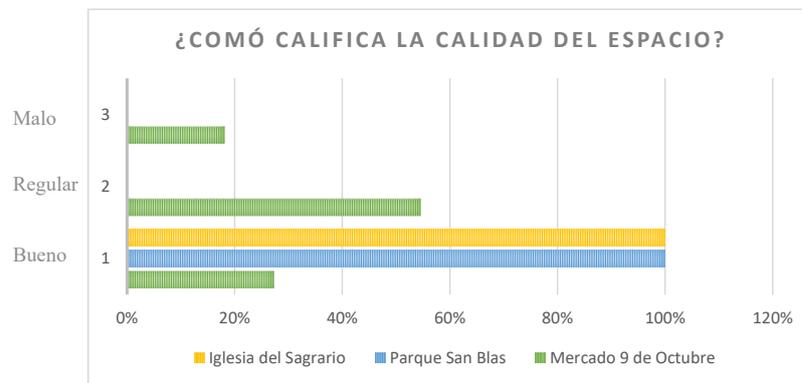


FIGURA 2.17: Ilustración gráfica pregunta 3

**Resultados:** La pregunta 4 (Ver Fig.2.18) trata sobre qué actividad se observa con mayor relevancia en el espacio, para identificar las actividades reales de ese lugar, más del 65 % de las personas en el mercado respondieron que se observa un mayor uso económico, a diferencia del valor cultural que representa un 10 %, en consideración de la Iglesia del Sagrario mantiene un equilibrio en área de uso mixto, por lo que la gente se siente más acogida, donde se ven los tres aspectos el social, cultural y económico, y por último el Parque San Blas que se realizan más usos de carácter social con un porcentaje del 50 % de los usuarios.

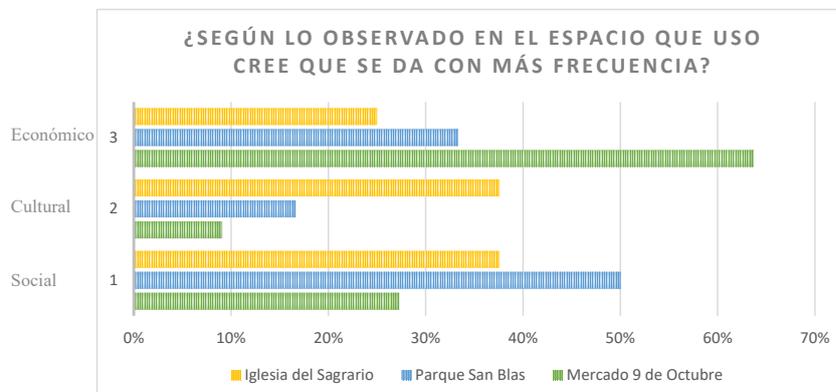


FIGURA 2.18: Ilustración gráfica pregunta 4

**Resultados:** La siguiente pregunta se realiza con el fin de conocer los problemas o virtudes del área analizado, (Ver Fig.2.19), con valores negativos para el mercado 9 de octubre con un porcentaje del 65 % donde la gente a sufrido mayores consecuencias, y problemas de diferente tipo, contrariamente en la Iglesia del Sagrario y Parque San Blas se interpretó valores positivos, donde las personas se sentían mucho más seguras y satisfechas del lugar.

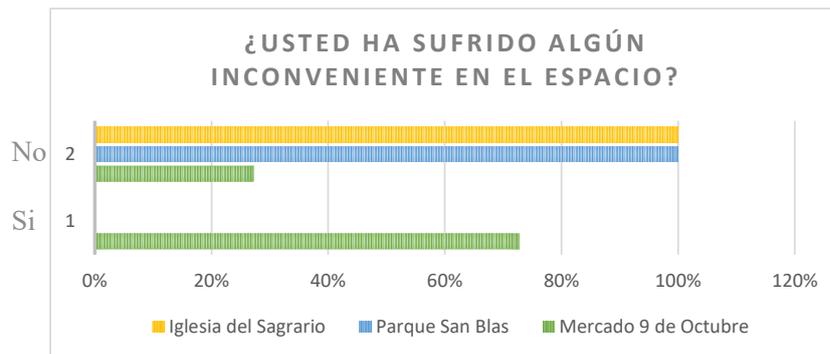


FIGURA 2.19: Ilustración gráfica pregunta 5

**Resultados:** De acuerdo con la pregunta anterior, se analiza el área donde presenta inconvenientes con los usuarios,(Ver Fig.2.20), ya que en el Mercado 9 de Octubre se presentaron varios problemas como la inseguridad, el desempleo, la delincuencia, el narcotráfico, entre otros, el que obtuvo mayor porcentaje fue el desempleo, esto se pudo evidenciar por los conflictos que tiene la ciudadanía con los vendedores ambulantes, y gente que se encontraba en el área en busca de empleo.

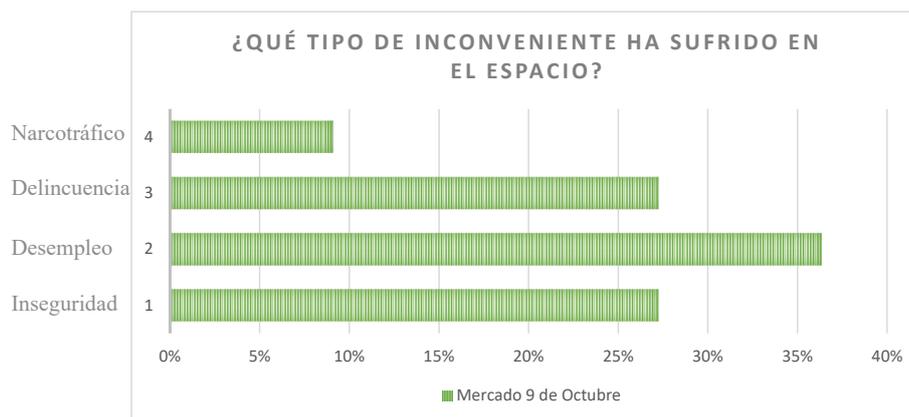


FIGURA 2.20: Ilustración gráfica pregunta 6

## 2.4. Análisis Gráfico de la Triada Teórica

Para que un espacio se considere como un ambiente activo, implica considerar una serie de lineamientos, bajo estándares predispuestos por y para los usuarios, bajo sus opiniones, gestiones y conocimientos, eso significa urbanizar un entorno (Ver Fig.2.21). Por lo tanto, el primer pensamiento se basa en la experiencia material, que vincula la realidad cotidiana, y la realidad urbana, englobando la producción como reproducción social, el segundo es el espacio de los expertos, los científicos, los planificadores; el espacio de los signos, de los códigos de ordenación, fragmentación y restricción. Y por último el espacio vivido o de las percepciones, aquel donde se encuentran los lugares de la pasión y la acción y se somete a las reglas de la coherencia que las representaciones del espacio pretenden imponer(Jacobs, 1961), (Lefebvre, 1974).

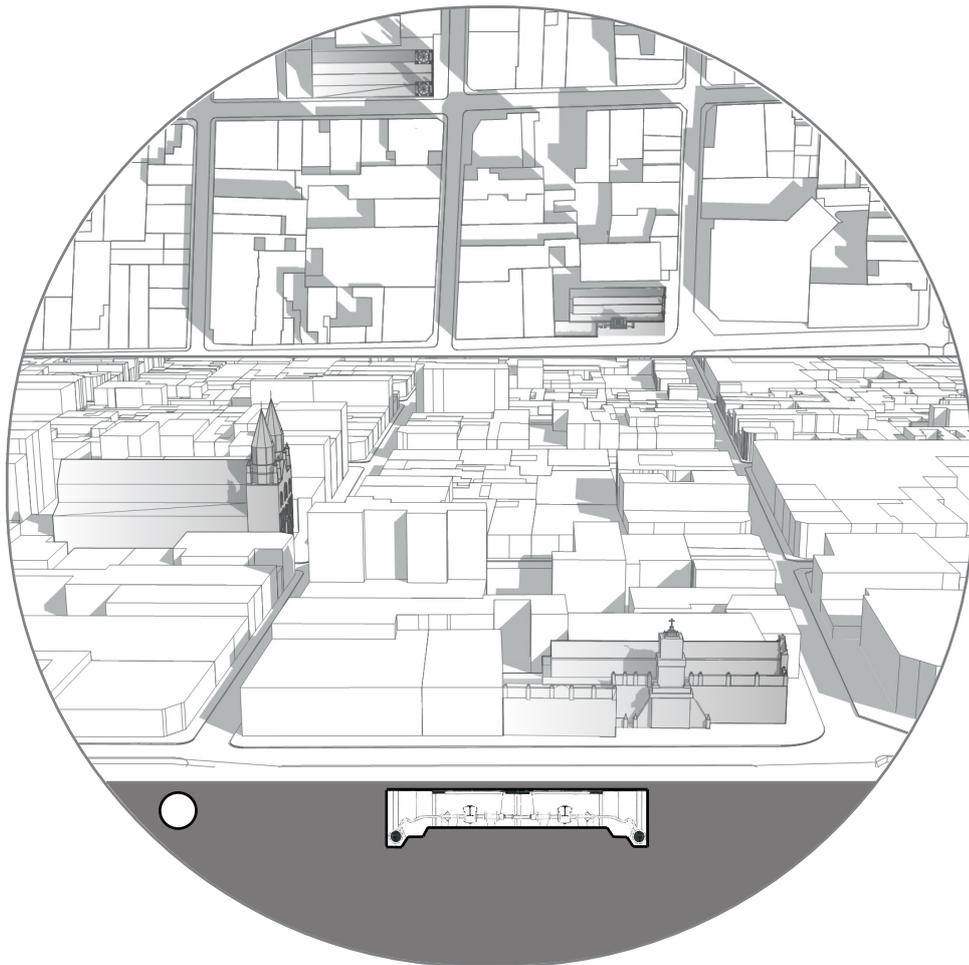


FIGURA 2.21: Interpretación gráfica de la Iglesia del Sagrario

La interpretación de estos pensamientos permitió generar una serie de resultados expuestos en gráficos que representen las teorías (Ver Fig.2.22), por medio del estudio previo sobre las características, el crecimiento urbano, la integración, la conectividad, y accesibilidad, el presente análisis a nivel de planta, obteniendo resultados guías de las conductas aplicadas; posteriormente se interpretó a nivel tridimensional el funcionamiento y las ideas que han tenido los planificadores o los expertos en este apartado intelectual. Finalmente se tiene el *espacio vivido* que se trata de las percepciones del lugar donde se encuentran las experiencias y sensaciones por cada habitante.

En base al estudio previo de los antecedentes, características y teorías sobre el análisis de un espacio, se configuran determinados lugares en la presente investigación, espacios de relevancia como son las plazas, las iglesias, secciones de vía peatonales y de transporte urbano que son vitales en la ciudad. Como resultado se interpreta a la planta arquitectónica como el *espacio creado*, planificado o estructurado por un técnico, intelectual o investigador, tomando una mayor responsabilidad sobre el ese espacio o proyecto urbano arquitectónico desempeñado.

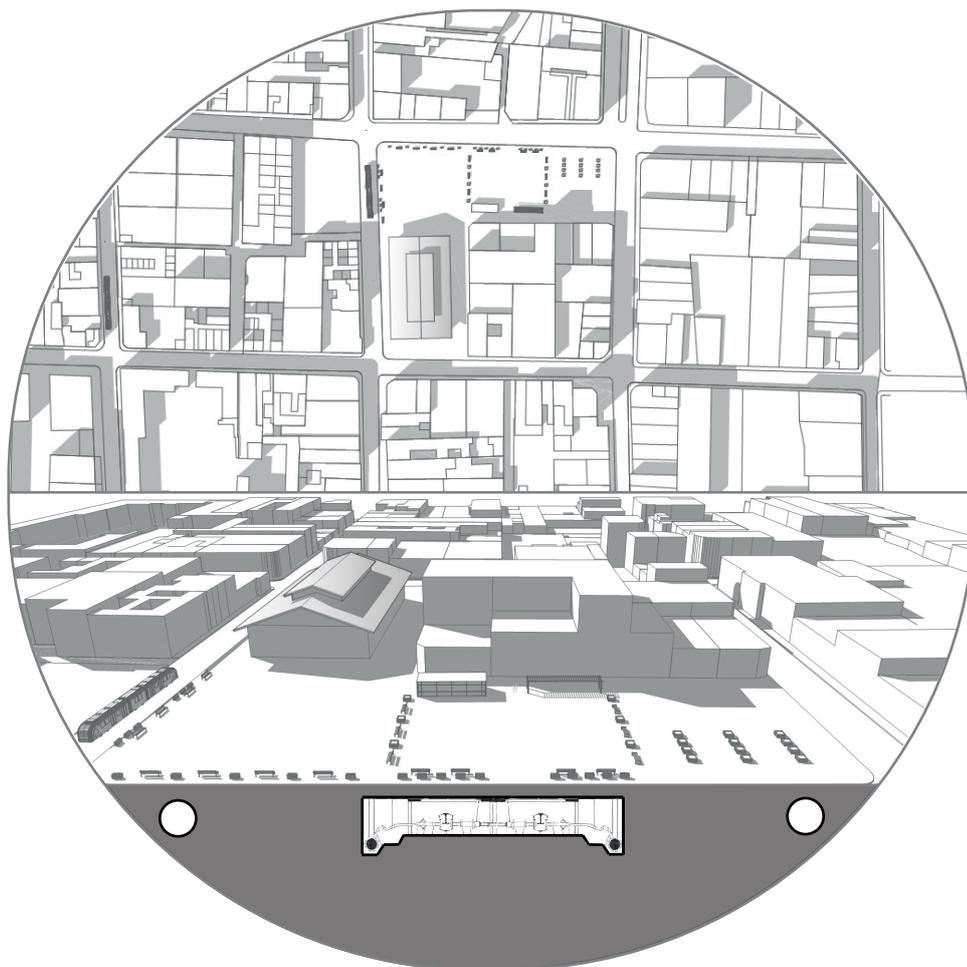


FIGURA 2.22: Interpretación gráfica del Mercado 9 de Octubre

Mediante el conjunto de teorías pensadas por los autores estudiados se interpretó otra de significativa importancia para el caso de estudio como es el espacio en perspectiva, o como se lo consideró en esta investigación el *espacio vivido*, imaginado o pensado por el usuario que desarrolla su vida en el espacio. Forma parte de una idea subjetiva del espacio de igual o más importancia para el análisis de un determinado espacio, ya que todas las personas se encuentran facultadas de obtener una percepción diferente del lugar donde se encuentran.

Finalmente y no menos importante que el resto de áreas de estudio en esta triada teórica (Ver Fig.2.23), tenemos la interpretación del espacio en corte, interpretando como uno de los espacios imperceptibles que guarda una valiosa información de las memorias de la ciudad investigada, se puede decir que es la piel misma que esconde conexiones vitales para que determinado espacio funcione, un claro ejemplo son las conexiones de infraestructura como el alcantarillado, instalaciones de agua potables, cableados eléctricos, entre otros.

Claramente se puede apreciar los tres campos de estudio a nivel de planta que es igual al *espacio creado*, a nivel tridimensional que se enfoca en el *espacio observado* y por último a nivel de experiencias y comportamientos espaciales que tiene el nombre de *espacio vivido*, cada una de estas ideas conforman una configuración espacial, que se trata de la interacción urbana en una red de convivencia espacial.

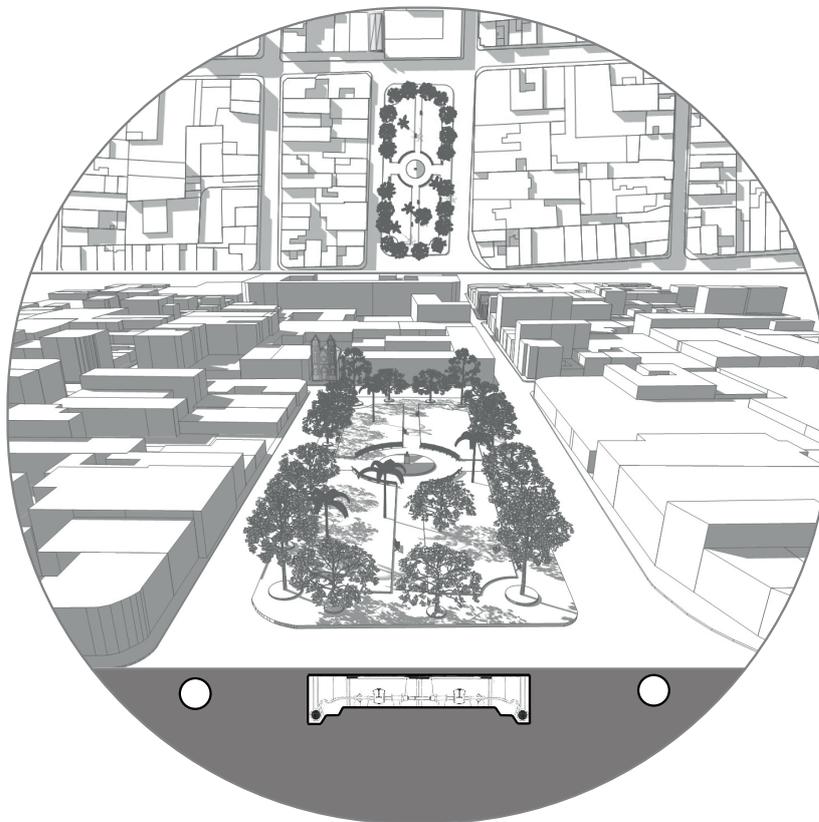


FIGURA 2.23: Interpretación gráfica del Parque San Blas

## Discusión y Conclusiones

### 3.1. Discusión de los resultados

A partir de la interpretación teórica del análisis espacial enfocada en la sintaxis espacial del proyecto urbano arquitectónico se logró tener conocimiento de los caminos teóricos, concluyendo con resultados que fueron de carácter cuantitativo, los mismos que fueron complementados con estudios de carácter cualitativo, para obtener mejores trazados del estudio de la configuración espacial. El camino tomado guarda similitud con el estudio enfocado a comprender el papel del entorno construido y la particular importancia de la configuración espacial, todo esto gracias al análisis de la relación entre la estructura y el funcionamiento de las ciudades cotidianas y sus comportamientos (Marin Maureira y Karimi, 2017). Como conclusión existe un pensamiento paralelo con la interpretación teórica y los resultados obtenidos en el primer análisis de esta investigación.

Además, los hallazgos encontrados con la aplicación de la triada teórica, que consta del *espacio creado, observado y vivido* se puede interpretar de una manera más completa cualquier tipo de estudio urbano arquitectónico en una ciudad, no simplemente llevado de un listado de necesidades sino con el propósito de investigar, conocer o indagar sobre las virtudes y problemas del lugar, estos resultados guardan relación con lo que dice la autora Jacobs (1961), que comenta donde comenta que para que un espacio tenga un vitalidad articulada es conveniente interpretar sus pensamientos, gestiones y opiniones sobre el espacio de vida cotidiana, con la finalidad de generar un lugar de uso activo bajo lineamientos con un valor significativo (Jacobs, 1961). Es decir, (Lefebvre (1974) y Jacobs (1961)) están en paralelo acuerdo.

Según la interpretación en planta de las gráficas de Choice, Integración, y Conectividad el área de estudio presenta una menor integración con el resto de la ciudad, con el Choice de dos avenidas conectoras, (Ver Pag.) las mismas que muestran los flujos vehiculares que existen en el área analizada, este análisis tienen similitudes con la teoría de la configuración espacial que habla sobre los movimientos de la sociedad y su vitalidad como esquema creador, se pueden predecir desplazamientos teniendo información del espacio dimensional, para que define un ambiente, debe describir características vitales de sociabilidad y claridad espacial. (Andrade y cols., 2015). De la misma manera se logró interpretar que la configuración espacial permite capturar orientaciones en forma gráfica y numérica, ayuda a comparar los diferentes tipos que se desarrollan en el espacio, es decir

estos planteamientos guardan similitudes con los resultados obtenidos.

La diversidad de usos expuestos (Ver Pag. ), en el análisis muestran que el área de estudio es de carácter policéntrico, es decir es un lugar donde existen diferentes actividades todo esto se logró identificar con ayuda de la observación que ha dado como resultado principios viables sobre como las personas ven, comprenden y usan los espacios urbanos, esto se debe a la nueva forma de navegar por la ciudad que es consciente de los cambios de ritmos urbanos(Li y cols., 2017). Por otro lado con el estudio de distribución espacial y funcional (Ver Pag. ) mediante sintaxis espacial y observación de la vida cotidiana, se pueden establecer mejores parámetros de integración y valores de segregación en la configuración de un espacio, es viable hacer uso de un conjunto integrado de documentos de planificación que servirá de herramienta y metodología para interpretar el diseño y optimizar las relaciones entre población, empleo, y transporte, todo esto para identificar los diferentes componentes urbano.

Por otro lado la adaptación de la metodológica de la sintaxis espacial permite un enfoque sistemático y cuantificable para la base de múltiples análisis, de esta manera si se realiza la interpretación de actividades y usos en la vida urbana interconectada con la ciudad dan como resultado la realidad cotidiana y espacial(Pei y cols., 2014),(Parham, 2017),(Gandy, 2005).

La tabulación de las encuestas realizadas en los diferentes lugares de estudio permiten interpretar cual es el escenario en el que se desarrolla la vida cotidiana, como se está usando el espacio público. Los resultados obtenidos muestran que existen usos de diferentes características como es el caso del parque San Blas y la Iglesia del Sagrario, lugares donde la vida se desarrolla con aspectos socio-culturales, como son el turismo, y las prácticas tradicionales de cada uno de esos barrios, aquí la gente siente confort con su ambiente porque se encuentra rodeado de una diversidad de usos como los comerciales, hospedaje, comida típica, entre otros. Mientras que en el Mercado 9 de Octubre se presenta más del 75 % de las personas consideran que es un ambiente de inseguridad, desempleo y delincuencia, se acoto que es un espacio de actividad comercial siendo su mayor característica espacial. La diversidad de comportamientos espaciales, faculta una zona de movimiento e interacción social (Arroyo, 2014), (Gehl, 2014), (Cortés y cols., 2015).

Al interpretar los gráficos de la triada teórica se pudo apreciar los tres campos de estudio a nivel de planta que es igual al *espacio creado*, otro enfoque a nivel tridimensional que analiza el *espacio observado*, y el enfoque de los comportamientos y experiencias en la configuración espacial que le corresponde al *espacio vivido*, estos trabajan como la unidad para interpretar la interacción urbana en una red de convivencia espacial.

Estos resultados están enfocados con las nociones de la producción del espacio y la importancia que tiene la interacción entre personas en una configuración espacial.(Lefebvre, 1974), (Jacobs, 1961).

## 3.2. Conclusiones

El *espacio creado* es el resultado de la interpretación gráfica de la *Integración, Conectividad, y Choice* del entorno urbano arquitectónico, presentado por el método de Sintaxis Espacial enfoque aplicado por Bill Hillier (1984) profesor en la universidad de Londres.

La idea de *espacio observado* resulta del enfoque visual del contexto urbano y social de las cotidianidades, con el objetivo de evidenciar la interacción de la sociedad con el entorno tangible construido (Gandy (2005), de Lacour (2015), Montaner (2010) ).

El *espacio vivido* es el resultado de la acción social, es el lugar de vivencias, encuentros y desencuentros, de revoluciones sociales y democráticas, donde tiene lugar las actividades humanas en todos los matices de la sociabilidad. Por lo tanto, el método que se utiliza a continuación sirve para evidenciar cuáles son esas actividades, los tiempos, los usos, que actúan en ese lugar. Para tener con mayor claridad los problemas o virtudes que se presentan en el fragmento de ciudad estudiado. Los diversos usos espaciales son clave para la relación de las personas en la ciudad y sus espacios públicos, considerando su configuración de red espacial(Jacobs, 1961).

Efectivamente la articulación de estudio espacial de lo *creado, observado, y vivido* se ve enmarcado en la idea de Lefebvre con su libro 'La Producción del Espacio' (1974) que resultó del conjunto interpretado de gráficos de la estructura, la actividad y gestión social en la ciudad.

## Referencias

- Andrade, E., Orellana, N., y Felmer, P. (2015). Configuración Espacial y Sociedad . Comparación Socio-Espacial entre Feria Libre Tristán Matta y Mercado Tirso de Molina.
- Arias Romero, O., Carreño, C. M., y Catumba rincon, C. (2016). Construcción de espacios comunes y colectivos :. *Revista Bitácora urbano territorial*, 26(junio 2016), 9–22. doi: 10.15446/bitacora.v26n1.58028
- Arroyo, A. M. B. (2014). La investigación sobre el espacio público en Colombia: su importancia para la gestión urbana. *Territorios*, 0(31), 185–205. doi: 10.12804/territ31.2014.08
- Bal, D. M. (2006). Los Usuarios del Espacio Público como Protagonistas en el Paisaje Urbano. *Revista de Arquitectura*, 8, 34–41.
- Certeau, M. D., Mayol, P., y Giard, L. (1994). *La invención de lo cotidiano 2. HABITAR, COCINAR*.
- Cortés, C., Isabel, G., Becerril, B., Eduardo, J., Eduardo, J., y Becerril, B. (2015). Georgina Isabel Campos Cortés.
- Cuenca GAD Municipal. (2015). Plan de Movilidad y Espacios Públicos.
- de Lacour, R. (2015). Acción urbana y arte conceptual . La transformación del espacio público contemporáneo. *DEARQ: Revista de Arquitectura de la Universidad de los Andes*, 60–75.
- Dovey, K., y Dickson, S. (2002). Architecture in Innovation Programmatic Work of Koolhaas / OMA. *Journal of Architectural Education*, 56(1), 4–13.
- Echeverría, A. (2012). Espacios abiertos de uso público Aylín Pascual González y Jorge Peña Díaz.
- Foucault, M. (1990). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Siglo xxi.
- Gandy, M. (2005). Cyborg urbanization: Complexity and monstrosity in the contemporary city. *International Journal of Urban and Regional Research*, 29(1), 26–49. doi: 10.1111/j.1468-2427.2005.00568.x
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*.
- Gil, J. (2017). Road Centre Line Simplification Principles for Angular Segment Analysis. (July), 1–16.
- Godoy, M., y Poblete, F. (2006). A Manuel Delgado, Sobre antropología, patrimonio y espacio público.
- Gómez, J. L. (2015). Procesos de creación en arquitectura o construcciones ilusorias: Límites difusos en la obra del grupo Utopía. *Co-herencia*, 12(22), 269–276.
- Gorelik, A. (2008). Redalyc.El romance del espacio público. , 18, 33–45.
- Hortiguera, H. (2015). Vecinos en disenso/espacios en disputa: cuestionamientos a un nuevo espacio social (urbano) en El hombre de al lado y en La última frontera de Mariano Cohn y Gastón Duprat. *Journal of Iberian and Latin American Research*, 21(3), 345–359. doi: 10.1080/13260219.2015.1153033
- Jacobs, J. (1961). *Muerte y vida de las grandes ciudades* (Vol. 3ª).
- Kloeckl, K., Senn, O., y Ratti, C. (2012). Enabling the Real-Time City: LIVE Singapore! *Journal of Urban Technology*, 19(2), 89–112. doi: 10.1080/10630732.2012.698068

- Law, S., Penn, A., Karimi, K., y Shen, Y. (2017). The economic value of spatial network accessibility for UK cities: A comparative analysis using the hedonic price approach. *Proceedings - 11th International Space Syntax Symposium, SSS 2017*, 1–23.
- Lefebvre, H. (1974). *La producción del espacio*.
- Li, Y., Barbieri, N., y Quercia, D. (2017). Applying Space Syntax to Online Mapping Tools. *Proceedings of the Tenth ACM International Conference on Web Search and Data Mining - WSDM '17*, 273–282. doi: 10.1145/3018661.3018722
- Lo, C. H., Ko, Y. C., y Ko, Y. T. (2015). Application of space syntax theory to the sustainable development of Tunghai university campus environment. *Journal of Interdisciplinary Mathematics*, 18(6), 883–903. doi: 10.1080/09720502.2015.1108105
- Lorenzo, E., Corraliza, J. A., Collado, S., y Sevillano, V. (2016). Preferencia, restauración y calidad ambiental percibida en plazas urbanas. *Psycology*, 7(2), 152–177. doi: 10.1080/21711976.2016.1149985
- Magliano, M. J., Perissinotti, M. V., y Zenklusen, D. (2014). Estrategias en torno a las formas de apropiación y organización del espacio en un “barrio de migrantes” de la ciudad de Córdoba, Argentina. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 29(3), 513–539.
- Marin, S. (2017). Capítulo I. , 15–40.
- Marin Maureira, V., y Karimi, K. (2017). The everyday and the post-disaster urban systems as one thing. , 1–17.
- Montaner, J. M. (2010). Arqueología de los diagramas. *Cuaderno de proyecto arquitectónicos*(1), 16–22.
- Montaner, J. M., y Muxi, Z. (2010). Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. (Spanish). *Reflections on the projection of 21th century housing. (English)*(6), 82–99.
- Municipalidad, C. (2007). índice del pdf Guía de arquitectura An architectural guide. , 1–261.
- Ochoa, I. C. M. V. R. (2015). ANALISIS EXPLORATORIO DE LA ESTRUCTURA ESPACIAL URBANA UTILIZANDO SINTAXIS ESPACIAL.
- Olivar, J. (2016). El panoptismo de lo cotidiano: Hegemonía de la visión, espacio burgués y patriarcal en la narrativa urbana de la Renaixença. *Hispanic Research Journal*, 17(2), 109–122. doi: 10.1080/14682737.2016.1140506
- Parham, E. D. (2017). City planning using integrated urban modelling. *Sss11*, 03(6), 1–21.
- Pei, T., Sobolevsky, S., Ratti, C., Shaw, S.-L., Li, T., y Zhou, C. (2014). A new insight into land use classification based on aggregated mobile phone data. *International Journal of Geographical Information Science*, 28(9), 1988–2007. doi: 10.1080/13658816.2014.913794
- Rogers, E. N., Tedeschi, E., Antonio, J., Lina, C. Y., Bardi, B. O., Tedeschi, E., ... Montaner, J. M. (1956). La experiencia del lugar. , 39–45.
- Rosas, J., Orlando, E., Chirino, V., y Sylvia, G. L. (2009). La sintaxis espacial de la vida doméstica . Una comparación urbano-rural.
- Schaffers, H., Ratti, C., y Komninos, N. (2012). Special issue on smart applications for smart cities - new approaches to innovation: Guest editors' introduction. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 7(3). doi: 10.4067/S0718-18762012000300005

- Schrijver, L. (2008). OMA as tribute to OMU: Exploring resonances in the work of Koolhaas and Ungers. *Journal of Architecture*, 13(3), 235–261. doi: 10.1080/13602360802214927
- Secchi, B. (2015). *La ciudad de los ricos y la ciudad de los pobres*.
- Sennett, R. (1997). *CARNE Y PIEDRA*.
- Sevtsuk, A., y Ratti, C. (2010). Does Urban mobility have a daily routine? Learning from the aggregate data of mobile networks. *Journal of Urban Technology*, 17(1), 41–60. doi: 10.1080/10630731003597322
- Uyar, G., y Parham, E. D. (2015). USING AN ANALYTICAL PROCESS TO CONTEXTUALISE. , 1–16.
- Valera-Pertegas, S., y Guàrdia-Olmos, J. (2017). Vulnerability and perceived insecurity in the public spaces of Barcelona / <i>Vulnerabilidad y percepción de inseguridad en el espacio público de la ciudad de Barcelona</i>. *Psycology*, 8(2), 177–204. doi: 10.1080/21711976.2017.1304880
- Zhu, Q. (2005). Optimization Research Of Urban Space Configuration Based On Space Syntax. *Proceedings. 2005 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2005. IGARSS '05.*, 2, 897–900. doi: 10.1109/IGARSS.2005.1525255