

PATRONES SOCIALES Y ESPACIALES:¹

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS ESPACIOS PÚBLICOS EN LA CIUDAD DE QUITO, ECUADOR

SOCIAL AND SPATIAL PATTERNS: A COMPARATIVE STUDY BETWEEN TWO PUBLIC SPACES IN THE CITY OF QUITO.

VERÓNICA GABRIELA VACA PROAÑO ²
CYNTIA PAULINA LÓPEZ RUEDA ³
NÉSTOR ANDRÉS LLORCA VEGA ⁴
ENRIQUE FERRERAS CID ⁵

- 1 Proyecto de Investigación: "Teorización y diagnóstico de la vivienda y el espacio público en Quito." código de registro en la UISEK: P03_2122
- 2 Máster en Diseño Urbano
Universidad Internacional SEK, Quito, Ecuador.
Coordinadora Carrera de Arquitectura, Profesora Titular, Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil
<https://orcid.org/0000-0002-5583-0373>
veronica.vaca@uisek.edu.ec
- 3 Magíster en Urbanismo Sostenible
Universidad de las Américas, Quito, Ecuador - Universidad Internacional SEK, Quito, Ecuador.
Profesor Titular Facultad de Arquitectura y Diseño.
<https://orcid.org/0000-0002-2129-9668>
cyntia.lopez@udla.edu.ec
- 4 Doctorando en Arquitectura
Universidad Internacional SEK, Quito, Ecuador - Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, España.
Coordinador Maestría en Gerencia de Proyectos BIM, Profesor Titular, Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil.
<https://orcid.org/0000-0002-5697-175X>
nestor.llorca.arq@uisek.edu.ec
- 5 Doctorando en Arquitectura
Universidad Internacional SEK, Quito, Ecuador - Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, España.
Profesor Titular la Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil.
<https://orcid.org/0000-0002-3999-0764>
enrique.ferreras@uisek.edu.ec



El espacio público es el escenario idóneo para analizar y evaluar la correlación existente entre el comportamiento y las condicionantes morfológicas en la estructura urbana. Esta relación entre el comportamiento de habitantes y la configuración espacial se experimenta como un resultante social. Desde esta perspectiva, se percibe el éxito del diseño urbano desde la capacidad que tiene de conciliar las condiciones espaciales con las alternativas que permite a las relaciones colectivas, desde una relación estrecha y bidireccional. De acuerdo con los estudios urbanos sobre aproximaciones morfológicas, a partir de la segunda mitad del siglo XX se reconocen dos configuraciones formales: primero, la que se identifica como esquema de ciudad tradicional, en tanto entender las ciudades como estructuras interconectadas de edificaciones, por lo que los vacíos que quedan entre ellas son los que configuran las manzanas; segundo, la denominada funcionalista, cuya configuración de edificaciones comprende una disposición libre y aislada en el espacio, generando esquemas indefinidos (Carmona, 2010, p. 77). Esta investigación presenta un estudio comparativo de análisis para los espacios públicos, el cual conjuga estudios relacionados con tipo-morfología de la ciudad y tratados cruciales sobre el comportamiento en los espacios públicos. Se evalúan los patrones espaciales y de comportamiento en dos áreas en la ciudad de Quito, Ecuador: por un lado, una plaza en el Centro Histórico con un esquema tradicional: Plaza “La Merced”; y por otro, un espacio urbano con un esquema funcionalista: Plaza “La República”. El estudio se enfoca en la generación de información diagnóstica que proviene directamente de la observación sobre el comportamiento social y el análisis de los elementos morfológicos del espacio estudiado. Finalmente, este estudio contrasta la revisión de condiciones espaciales específicas de un lugar con las dinámicas de comportamiento de sus habitantes.

Palabras clave: diseño urbano, comportamiento urbano, morfología, Quito, espacio público

The public space is the ideal scenario to analyze and evaluate the correlation between behavior and morphological conditioning factors in the urban structure. This relationship between the behavior of inhabitants and the spatial configuration is experienced as a social result. From this perspective, the success of urban design is perceived from the capacity it has to reconcile spatial conditions with the alternatives it allows for collective relations, from a close and bidirectional relationship.

According to urban studies on morphological approaches, from the second half of the twentieth century two formal configurations are recognized: first, one identified as the traditional city layout, understanding cities as interconnected structures of buildings, with the gaps between them forming the blocks; second, the so-called functionalist, whose configuration of buildings includes a free and isolated arrangement in space, generating undefined layouts (Carmona, 2010, p. 77).

This research presents a comparative analysis study for public spaces, which combines studies related to the city's type-morphology and crucial treatises on behavior in public spaces. Spatial and behavioral patterns are evaluated in two areas in the city of Quito, Ecuador: on one hand, a square in the Historic Center with a traditional layout: Plaza “La Merced”; and on the other, an urban space with a functionalist layout: Plaza “La República”. The study focuses on the generation of diagnostic information that comes directly from the observation of social behavior and the analysis of the morphological elements of the studied space. Finally, this study contrasts the review of specific spatial conditions of a place with the behavioral dynamics of its inhabitants.

Keywords: urban design, urban behavior, morphology, Quito, public space.

I. INTRODUCCIÓN

Las ciudades albergan formas de vida colectiva que no serían posibles sin su espacialidad particular, manifestando la conexión entre la materialidad del espacio y el flujo impredecible de la interacción humana. La ciudad da forma a los códigos de convivencia en el ámbito privado y, simultáneamente, se influyen por las prácticas habituales en la esfera pública; relacionando así los actos del pasado, del presente y del futuro (Netto, 2017). El ámbito privado se considera conservador frente a la reproducción de patrones culturales, mientras el espacio público es generador de estos (Hillier & Netto, 2002). El objetivo del presente documento es evaluar la correlación existente entre el comportamiento humano y las condicionantes morfológicas de las estructuras urbanas.

Esta investigación, desarrollada en Quito, expone un estudio comparativo de espacios públicos, en el que se combinan variables de tipo-morfología y de comportamiento. Las áreas analizadas son resultantes de estructuras urbanas diferentes. Como hipótesis inicial, la tipo-morfología y las variantes formales a escala peatonal habilitan o restringen los patrones de comportamiento con independencia de las variables funcionales del lugar (uso de suelo y zonificación).

Este trabajo expone inicialmente un marco teórico que presenta a los espacios públicos como los lugares idóneos para ejecutar una valoración de las estructuras edificadas, en contraste con la manera de comportarse de las personas. Se trabajan las ideas de: 1) el habitante, 2) el modelo y 3) el lenguaje como las construcciones necesarias para un entendimiento integral de la realidad compleja de la ciudad. Posteriormente, se presentan dos plazas urbanas en la ciudad de Quito como casos de estudio para evaluación espacial, siguiendo los esquemas tipo-morfológicos establecidos por Carmona (2010), es decir, un esquema tradicional contrapuesto a un esquema funcionalista. Como continuación se presenta la propuesta metodológica de la correlación teórica entre los elementos espaciales y sociales, por lo que esta estructura organizada de información constituye el aporte esencial del estudio. El apartado de resultados expone y concreta los hallazgos de la investigación; mientras que en la discusión se establecen recomendaciones en términos de alternativas denominados escenarios urbanos. Finalmente, las conclusiones del texto sintetizan los hallazgos en relación con la problemática original. El estudio de los elementos morfológicos del espacio urbano, así como la información sobre el comportamiento de las personas en el ámbito público, es amplio aunque incipiente en Latinoamérica, y ha sido profundizado por diversas posiciones académicas en la historia, en principio en un contexto anglosajón.

La plaza La Merced, ubicada en el Centro Histórico, de patrones morfológicos tradicionales, es comparada con la plaza La República, de un esquema urbano funcionalista asociado al Movimiento Moderno. Ambos espacios son un lienzo para

reconocer patrones sociales, los que, siguiendo la línea teórica de Forty, son independientes del concepto de uso, función y categorías estéticas tanto en lo urbano como lo arquitectónico (Forty, 2000; Netto, 2017).

II. MARCO TEÓRICO

Las plazas son de los elementos más relevantes de configuración urbana, tanto por su representatividad intrínseca propiciada por su conformación topológica y espacial, como por sus vínculos con edificios relevantes (Norberg Schulz, 1980). Dichos elementos poseen condiciones identitarias que trascienden sus principios morfológicos, manifestando los rasgos característicos de una sociedad en un momento y espacio dado (Norberg Schulz, 1995). Así, un determinado modelo espacial reacciona de forma distinta en momentos diferentes. Un espacio puede leerse en clave denotativa y connotativa, siendo tan importante la definición morfológica y espacial como el valor comunicativo y simbólico. Estas lecturas no son estáticas ni jerárquicas, además, su interpretación varía a lo largo del tiempo (Eco, 1971). Estas reconfiguraciones semióticas en Quito pueden ser analizadas desde tres enfoques: 1) habitante, 2) modelo y 3) lenguaje. La elección de estos enfoques considera las condiciones tipo-morfológicas relacionadas con la idea de los patrones espaciales (representado en el modelo), integrando al habitante como agente que interfiere sobre los patrones sociales. Además, incorpora una lectura semiótica (un intangible); considerando todos ellos como elementos que inciden en el desempeño del espacio urbano.

Habitante. El habitante de una plaza actúa en un marco temporal, lo que permite ocupar el espacio en lapsos de tiempo y de maneras diversas. Esta temporalidad no está referida únicamente al desempeño cotidiano, sino que está ligada también al significado del imaginario colectivo del habitante, en el sentido de que, mientras que en los trazados renacentistas se trabaja bajo el principio de construcción de ciudad ideal, en la que la plaza adquiere una gran representatividad, en la modernidad se rompe con la ciudad histórica y se trabaja con planteamientos basados en el funcionalismo y la división espacial. Como consecuencia de estas transformaciones se modifica también el modo de apropiación del espacio público por parte del habitante (Ayala-García, 2021). Este reconocimiento del usuario como habitante se consigue por afinidad, tanto por la actividad como por las condiciones espaciales o por la significación del lugar a nivel cultural, permitiendo una visión colectiva de filiación. La producción del espacio público debe ser entendida como un proceso abierto de condición dinámica y flexible, que responde a las demandas relacionales del habitante y no al contrario (Silva-Roquefort & Muñoz, 2019).

Modelo. Hablar de un modelo de plaza tiene una particularidad, ya que se configura en relación con un carácter topológico, con mayor flexibilidad al lugar, que opera en el vacío (Lynch, 1998). En Quito, a excepción de algunas plazas, fruto del

emplazamiento del damero colonial, no se encuentran “tipos” morfológicos reproducidos rigurosamente, sino que espacios que se adaptan a la topografía o a situaciones heterogéneas, provocando un catálogo de resultados disímiles.

Lenguaje. La estructura semiótica sustentada en los valores denotativos y connotativos se construye sobre la caracterización de actividades, la apropiación y el modo de “usar” lo público en Quito. Resulta pertinente distinguir entre la concreción espacial y el uso que se hace del mismo. Estos valores connotativos articulan el componente espacial con el acontecimiento que sucede en dicho espacio (Augé, 2000).

La configuración tipo-morfológica de las plazas será un componente fundamental en la libertad relativa a la actividad o vocación de dichos espacios. Asimismo, una configuración más dúctil permitirá una mayor facilidad de adaptación a las demandas sociales. En lo relativo al significado y simbolismo, uno de los factores característicos del espacio público es ser un símbolo unificador de un determinado conjunto social (Augé, 2000), considerando no solo el espacio público aislado sino sus colindancias, que recurrentemente albergan edificios vinculados a núcleos de poder, representatividad pública y carácter monumental. Estas características presentes en el espacio público demuestran los rasgos característicos de una determinada sociedad que se evidencian cuando trascienden del estudio puramente funcional. Por esto el estudio considera: 1) los patrones espaciales, y 2) los patrones sociales.

Patrones Espaciales

Esta investigación estudia la estructura formal de la ciudad considerando cuatro aspectos de diseño de espacios públicos: forma urbana en términos de tipo-morfología, el confinamiento y espacio positivo, los elementos simbólicos y utilitarios (ciudad verdadera), y la definición de interfaces urbanas.

Carmona (2010, p. 77) define la estructura formal de las ciudades como el conjunto de elementos físicos resultante de un proceso de crecimiento en el tiempo. La configuración del espacio urbano se determina a través de la clasificación de edificaciones y áreas abiertas en las ciudades (Moudon, 1994, p. 289).

Se presenta el concepto de confinamiento espacial como la relación geométrica y proporcional entre el ancho y la altura de vacíos y edificaciones; es decir, la relación espacial entre lo construido y los espacios abiertos (Carmona, 2010, p.183). Booth (1983) analiza los parámetros de contención espacial de elementos en el paisaje, estableciendo una estructura de varias posibilidades de configuración denominada espacio positivo a partir de la relación geométrica entre el espacio vacío (la plaza) y los elementos que lo contienen (las edificaciones circundantes) (Figura 1). Booth evidencia que los resultados, en términos de forma urbana, tienen influencia directa en la experiencia y uso del espacio. Autores contemporáneos coinciden en que la condición controlada y proporcionada de confinamiento es una

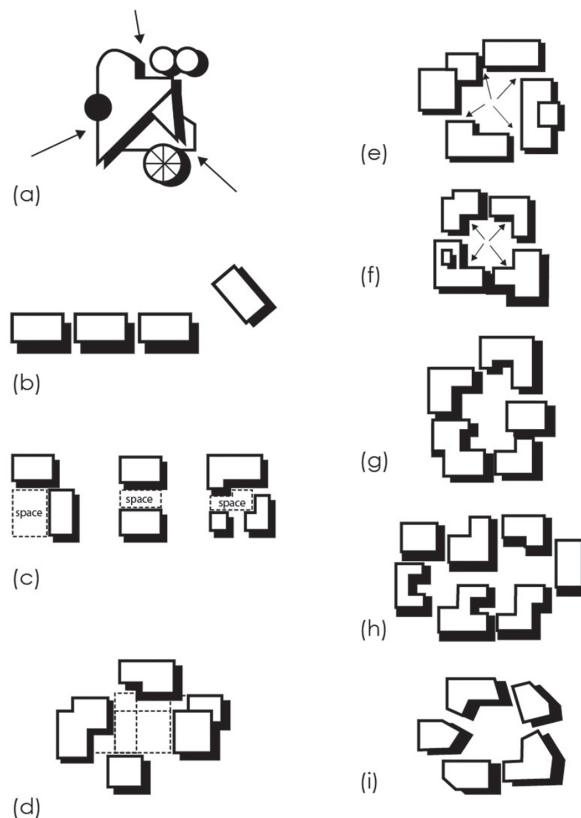


Figura 1. Confinamiento espacial. Fuente: Norman Booth, 1983.

característica necesaria para el diseño de espacios urbanos que se adapten apropiadamente a las dinámicas sociales (Carmona, 2010; Dovey, 2016; Gehl, 2011).

El estudio de las tipologías arquitectónicas como determinantes de la configuración de las ciudades es clave para investigar la tipo-morfología urbana. La implicación y correspondencia directa de dichos elementos se evidencia en los estudios realizados por Rob Krier (1990), quien presenta una clasificación formal de los espacios a partir de tres formas básicas en las que aplica distintos factores de modulación y modificación. La plaza y la calle se definen como los dos elementos fundamentales para el estudio del espacio urbano, estableciendo una correlación entre tipologías arquitectónicas y estructuras urbanas. Por su parte, León Krier (1990) define la ciudad como una estructura de edificios en una organización denominada *ciudad verdadera*, compuesta por elementos en dos capas: una *red pública* integrada por edificios con valor simbólico y cívico; y una *red privada* constituida por edificios con valor utilitario.

Esta investigación utiliza también el concepto de interfaces urbanas para evaluar las características espaciales de los límites entre el espacio público y privado. Dovey (2016) define cuatro características que determinan la posible relación entre estos límites: la permeabilidad, las cualidades de transparencia, el retiro de la edificación en cuanto al emplazamiento y la vocación de uso del lugar. Analizar las condiciones del espacio con los criterios de interfaces enfatiza la importancia de correlacionar la escala arquitectónica y su implicación en el uso de espacios urbanos (López & Vaca, 2018).

Patrones Sociales

El comportamiento en los espacios presenta patrones universales que suceden típicamente en el subconsciente de acuerdo con construcciones sociales (Lang, 1987, p. 145). La información de dinámicas habitualmente no está considerada como un componente determinante para el diseño urbano (López & Vaca, 2018). El comportamiento ha sido estudiado ampliamente en ramas de las ciencias sociales. Si bien esta investigación se enfoca en temas ligados a la territorialidad, espacialización y actividades en el ámbito público, la evaluación de dichos espacios considera además la relación con los patrones de actuación. Es posible establecer que las características espaciales propician ciertos comportamientos y las dinámicas sociales no tienen un carácter determinista (Psarra, 2009, p. 03).

Edward T. Hall (1966) determinó diferentes tipos de interacciones referidas a la distancia que mantienen, considerando las diferencias culturales y las distintas maneras de uso de los espacios públicos. De acuerdo con su investigación, Hall acuñó el término *proxémica* para definir el esquema determinado por la distancia que los seres humanos mantienen entre sí cuando ocurre una actividad o interacción (Hall, 1963, p. 103). Hall establece cuatro distancias posibles en términos de proxémica: íntima, personal, social y pública (Altman & Wohlwill, 1977, p.184; Dovey, 2016, p.40). Los valores específicos para cada distancia proxémica presentan una variación (cercanía o amplitud) considerando las construcciones culturales específicas.

Un estudio con base en la investigación de Habermas (1989) determina que existen tres tipos de comportamientos en el espacio público: el público de la esfera pública, el público de la esfera privada, y el privado de la esfera privada (Liao, et al., 2012, p.6). La identidad colectiva se evidencia en el comportamiento público en esfera pública; es decir, son actuaciones en el espacio en términos políticos, y de intercambio cultural. En cuanto al comportamiento público en la esfera privada, este se dedica a la difusión de ideas de interés privado en lugares colectivos. Finalmente, los esquemas de comportamiento privado en esfera privada son los más frecuentes en los espacios urbanos, y de acuerdo con Gehl, son la base del intercambio ciudadano colectivo (Gehl, 2011, p.11).

Un concepto primordial para la evaluación del comportamiento en los espacios públicos es la privacidad, debido a que la

percepción de calidad del espacio depende de la habilidad del usuario de obtener distintos niveles de intimidad en su relación con otros (Lang, 1987, p. 156). Davis y Palladino (1997) definen los esquemas de privacidad como la capacidad de cada persona para regular los límites de interacción con otros. Los niveles de privacidad se presentan como opciones para interactuar o no con otros (Rapoport, 1977, p. 261). Las dinámicas de proximidad son esquemas flexibles que regulan las interacciones con diversos grados de control desde el aislamiento hasta la aglomeración.

La forma urbana y su relación directa con el comportamiento humano ha sido ampliamente estudiada en las últimas décadas, sin embargo, los enfoques varían según la naturaleza de la investigación. La relación de la forma urbana con el bienestar se ha estudiado en investigaciones como la de Mouratidis (2018), que profundiza la influencia de la morfología urbana con la vida social. Se ha indagado también en la relación de la morfología con la salud pública y la actividad física (Fathi et al., 2020; Ariza-Villaverde et al., 2014), considerando también la comodidad y las temperaturas adecuadas para disfrutar del ámbito público, como en los estudios de: Zhang et al., (2022). Existen enfoques que procesan datos espaciales, temporales y de uso para establecer patrones de cambios psicológicos en las personas que habitan ambientes urbanos (Ojha et al., 2019). Estudios recientes analizan la influencia de ambientes edificados y el comportamiento humano con agentes artificiales y manejo de datos (Ciardo et al., 2022).

Por otra parte, algunos estudios de estructuras morfológicas se han concentrado también en la intensidad de las actividades en la ciudad. Trabajos como los de Kurniasanti et al., (2018) y Kang et al., (2012) profundizan sobre patrones y preferencias de movimiento dentro del entorno urbano y otros analizan sobre la intensidad de actividades formales e informales en el entorno construido. Estudios similares presentan la relación específica entre morfología, estilo y decisiones de vida de las personas, y el proceso de decisión en términos de movilidad local y global (Adolphson et al., 2022) Finalmente, la rama teórica y metodológica de la sintaxis del espacio ha contribuido con investigaciones sobre características morfológicas y actividad social, concentrados principalmente en flujos de movimiento y la visibilidad entre usuarios (Gümüş & Yılmaz, 2022; Can & Heath, 2016; Rashid, 2019). Cabe mencionar que la literatura en inglés es amplia, pero los estudios en Latinoamérica son escasos y particularmente en Ecuador esta temática no ha sido abordada en estudios académicos.

III. ESTUDIO DE CASO

Este trabajo presenta un estudio de dos espacios públicos en la ciudad de Quito-Ecuador: una plaza en el Centro Histórico con un esquema tradicional: Plaza "La Merced"; y un segundo espacio público con un esquema funcionalista: Plaza de "La República". La selección responde a la definición de espacios urbanos en términos de tipo-morfología; es decir, un espacio *tradicional* y otro *funcionalista* (Carmona, 2010, p.77).

PATRONES ESPACIALES		PATRONES SOCIALES	
Forma Urbana	Patrones de calles	* Los patrones sociales no son reconocibles en esta escala de estudio	
	Manzanas		
	Parcelario		
	Edificaciones		
Confinamiento Espacial + Espacio Positivo	Confinamiento	Privacidad	Tipos de comportamiento en los espacios públicos
	Espacio Positivo	Proxémica	Distancias interpersonales. Relación de distancia para uso del espacio público
		Tipos de actividades	Ámbito público
			Ámbito privado
Interfaces	Interfaces Estudio de los límites físicos entre los espacios públicos y privados.	Privacidad	Tipos de comportamiento en los espacios públicos
		Proxémica	Distancias interpersonales. Relación de distancia para uso del espacio público
		Tipos de actividades	Ámbito público
			Ámbito privado
Elementos de la ciudad verdadera	Elementos simbólicos	Privacidad	Tipos de comportamiento en los espacios públicos
		Proxémica	Distancias interpersonales. Relación de distancia para uso del espacio público
	Elementos utilitarios	Tipos de actividades	Ámbito público
			Ámbito privado
RESULTADOS DE DISEÑO URBANO			
Elemento morfológico relacionado Forma Urbana + Confinamiento + Geometría + Interfaces		Tipos de actividades en el espacio público Proxémica + Flujos + Actividades + Tipos de Actividades	

Tabla 1. Esquema de propuesta metodológica para evaluación de espacios públicos. Fuente: López & Vaca, 2021. Elaboración de los autores.

Se realizó un levantamiento con información de campo y mapeos en sitio. Se registra la temporalidad de las plazas en 24 momentos durante los años 2018 y 2019, dos días (fin de semana y durante la semana) y en tres momentos en el día (mañana, a media tarde y noche). El período de registro de datos es una hora, por lo tanto, los mapeos resultantes son un registro estático de la vida de esa plaza particular durante un período específico. La pertinencia de la selección de los casos de estudio se fundamenta en una comparación de elementos urbanos equivalentes en términos escalares, pero con vocaciones y directrices de diseño urbano claramente diferenciadas. La plaza La República es una de los escasos ejemplos de plazas funcionalistas en la ciudad de Quito, mientras que la plaza La Merced es uno de los pocos esquemas urbanos correspondientes a una estructura tradicional que no ha sufrido grandes modificaciones en el siglo XX.

IV. METODOLOGÍA

La respuesta espacial de diseño urbano debe entenderse como el resultado del estudio contrastado que considera los esquemas morfológicos de las ciudades y las dinámicas de comportamiento de sus habitantes. Este estudio de evaluación de espacios públicos a través de un análisis espacial utiliza una serie de parámetros teóricos de valores morfológicos, así como de patrones y dinámicas sociales (López & Vaca, 2018).

Para los patrones espaciales se estudia la morfología, valores espaciales de geometría y tamaño de elementos. Además, se analizan las relaciones geométricas de proporción para establecer confinamiento y espacio positivo y se estudian las interfaces, los elementos simbólicos y utilitarios de la

Plaza La Merced



Centro Histórico de Quito.
Esc. 1 : 2500



Figura – Fondo. Centro Histórico de Quito.
Esc. 1 : 2500

Plaza de la República



Ciudadela Larrea – Quito.
Esc. 1 : 2500



Figura – Fondo. Ciudadela Larrea.
Esc. 1 : 2500

Figura 2. Patrones espaciales. Análisis de trama urbana. Fuente: López & Vaca, 2021.

ciudad. Como patrones sociales se analizan las condiciones de privacidad, proxémica y tipos de actividades en cuanto a los ámbitos sociales (Tabla 1).

Respecto a la identificación de los patrones sociales, esta se realizó mediante un proceso basado en la observación y registro para un posterior estudio de los flujos, actividades, distancias proxémicas y el ámbito (público o privado) de las actividades registradas. Este proceso se realizó en períodos de tiempo de una hora en diferentes momentos y días de la semana, para analizar los diferentes comportamientos en función de la temporalidad.

V. RESULTADOS

El estudio de la estructura urbana y la comparación revela diferencias evidentes respecto de la configuración morfológica base. Las plazas de estudio fueron seleccionadas por ser opuestas en su morfología original: la plaza La Merced es

consecuencia de una geometría reticular, mientras que la plaza de La República es resultado de la disposición de un objeto arquitectónico. La primera presenta una estructura propia de ciudades caminables y compactas, en contraparte, la segunda evidencia una configuración en la que las vías vehiculares cobran mayor importancia que el espacio público. (Figura 2)

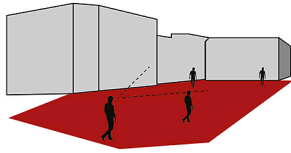
A continuación, se declaran los resultados obtenidos en relación a los parámetros de análisis:

Forma urbana

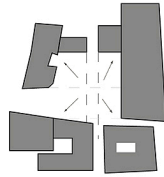
Las configuraciones contrapuestas (tradicional y funcionalista), no reflejan contrastes representativos en los tamaños y geometría de sus lotes y manzanas. La disparidad mayor en esta escala es la forma de ocupación de lote y la tipología arquitectónica predominante: las edificaciones en el Centro Histórico mantienen la tipología de patio central, mientras que alrededor de la plaza La República son variadas y responden a una arquitectura proveniente de los postulados de la modernidad.

Plaza La Merced

Confinamiento espacial y existencia de espacio positivo

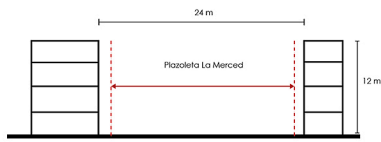


Plazoleta La Merced

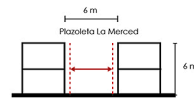


Configuración tipo "e"

Esquema de configuración en planta



Relación de confinamiento 1:2
Calle Chile



Relación de confinamiento 1:1
Calle Mejía

Esquema de proporciones en corte

Plaza de la República

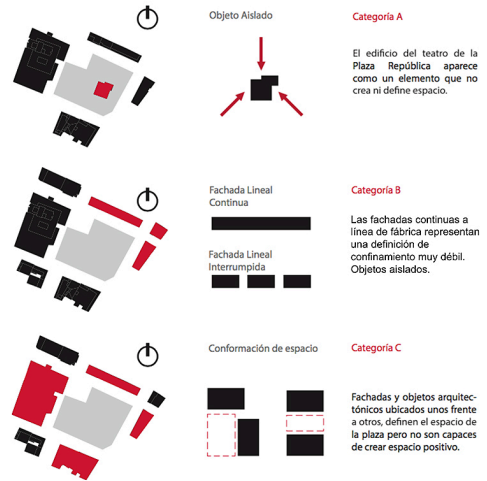
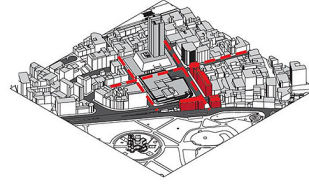


Figura 3. Patrones espaciales. Estudio comparativo de confinamiento. Fuente: López & Vaca, 2021.

Confinamiento espacial y espacio positivo

El contraste crucial entre las plazas se origina en la configuración geométrica del espacio vacío y sus colindancias. El análisis geométrico de confinamiento revela que en la Plaza de La Merced las edificaciones se agrupan alrededor de un espacio central y el vacío (la plaza) es el centro de la composición geométrica. Las fachadas se traslapan y dejan vanos en la intersección de las calles, generando un alto nivel de confinamiento y, por lo tanto, se puede afirmar que existe *espacio positivo*.

Por el contrario, la plaza La República es la antesala para el edificio que alberga el Gobierno de la Provincia de Pichincha. La edificación de 21 pisos, construida en 1980, marcó un hito en la arquitectura de la ciudad, sobre todo su tamaño, con un volumen trapezoidal de ingreso que emerge al centro de la plaza. Estas características contraponen una lectura aislada del edificio frente a su entorno. Si bien la configuración lineal de las fachadas adyacentes define un espacio central, esta geometría no crea espacio positivo. La plaza la República constituye un espacio subordinado al edificio, que no es cómodo para estancias prolongadas. (Figura 3).

La contraposición entre ambas plazas se acentúa al realizar el análisis geométrico con las secciones de las calles aledañas,

Estudio Componentes de Ciudad

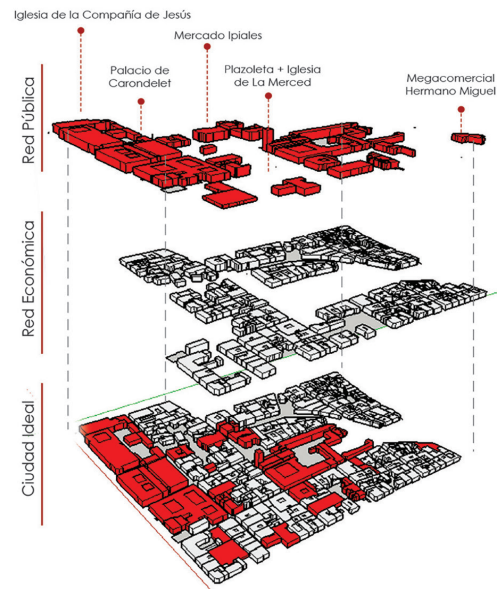


Figura 4. Patrones espaciales. Estudio componentes de la ciudad – Plaza La Merced. Fuente: López & Vaca, 2021

Estudio Componentes de Ciudad

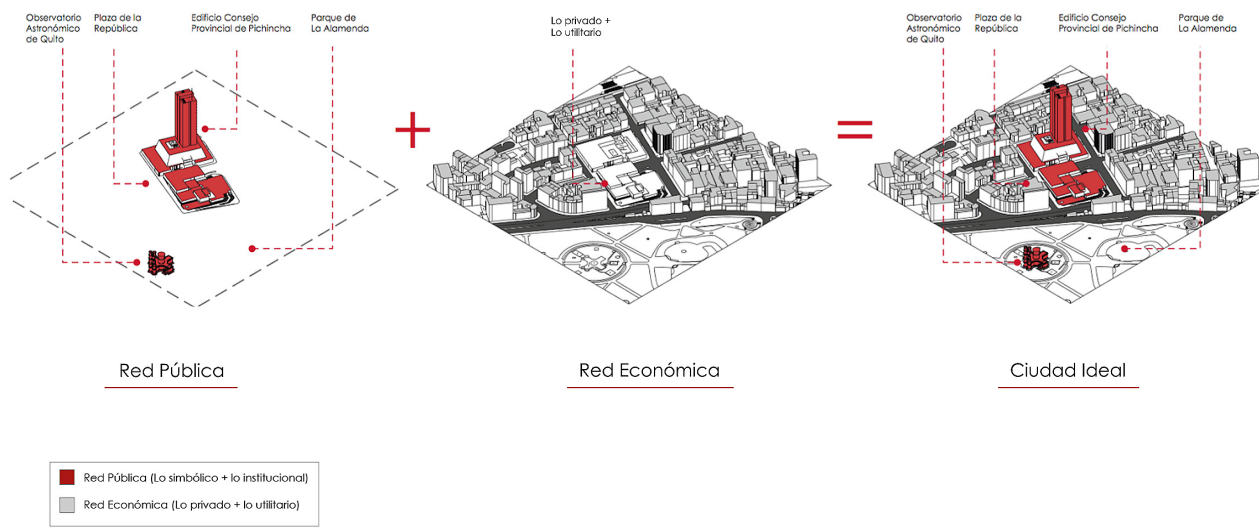


Figura 5. Patrones espaciales. Estudio componentes de la ciudad – Plaza La República. Fuente: López & Vaca, 2021

evidenciando la proporción entre vía y plaza. En la Merced se relaciona con vías peatonales de proporción cercana a 1:1, mientras que en La República la proporción es evidentemente mayor.

Elementos de la ciudad verdadera

El Centro Histórico de la ciudad, que alberga la plaza de La Merced, posee una mayor cantidad de objetos arquitectónicos con carácter simbólico que la Ciudadela Larrea, en la cual predomina la red utilitaria. (Figura 4 y Figura 5)

Interfaces

La comparación no arroja diferencias significativas. Ambas plazas están rodeadas de elementos transparentes - accesibles. Una característica notable es la fachada de la Iglesia, la que, si bien es opaca en la mayoría de la colindancia con la plaza, es clave para la configuración del *espacio positivo*.

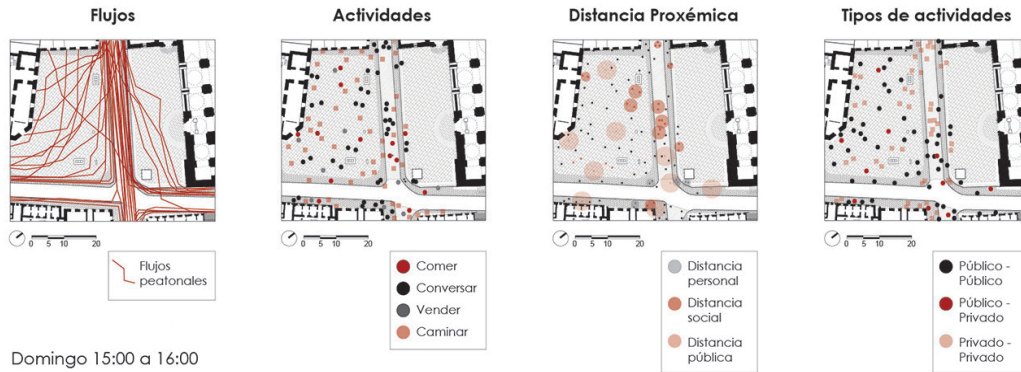
Influencia de la estructura morfológica en los patrones sociales

Los períodos de registro de datos se desarrollan en 24 momentos distintos. Se prioriza la información sobre cuatro elementos: flujos, actividades, distancias proxémicas y tipos de comportamiento. Reconocer la temporalidad y la ductilidad del espacio público evidencia también que los lugares reaccionan a la práctica de diferentes actores y, por lo tanto,

a diversas formas de apropiación del lugar. Las múltiples temporalidades revelan diferencias de frecuencia, duración e interacciones asociadas a condicionantes espaciales. Encuentros momentáneos, considerados cruciales para la vitalidad de la ciudad, son sólo posibles por la organización morfológica que habilita la convergencia de actores inmersos en ritmos y actividades diversas.

La configuración morfológica que permite la existencia del espacio positivo marca la diferencia en el ritmo de flujos y actividades. Los registros en la plaza La Merced evidencian que los flujos peatonales son constantes. La plaza y la calle Chile se funden en un lugar que opera tanto como sitio de paso y de estancia, siendo la zona más concurrida la sección sur, en la que los flujos peatonales se concentran en la calle. La sección norte es una zona de transición, poco concurrida debido a la fachada opaca e inaccesible de la Iglesia. En contraste, el lado sur de la plaza es más activa durante el día, permitiendo actividades diversas de comercio y de estancia corta que van desde lo privado de interés privado hasta lo público de interés privado. Estas actividades están relacionadas con lo cotidiano y vinculadas a los intereses individuales. La presencia de elementos simbólicos de la ciudad verdadera y la proporción geométrica de confinamiento configuran la plaza como espacio positivo, viéndose acompañados de patrones sociales heterogéneos con distancias proxémicas variadas, los que evidencian un buen desempeño del espacio público.

Plaza La Merced
Domingo 15:00 a 16:00



Domingo 15:00 a 16:00

Plaza de La República
Domingo 15:00 a 16:00

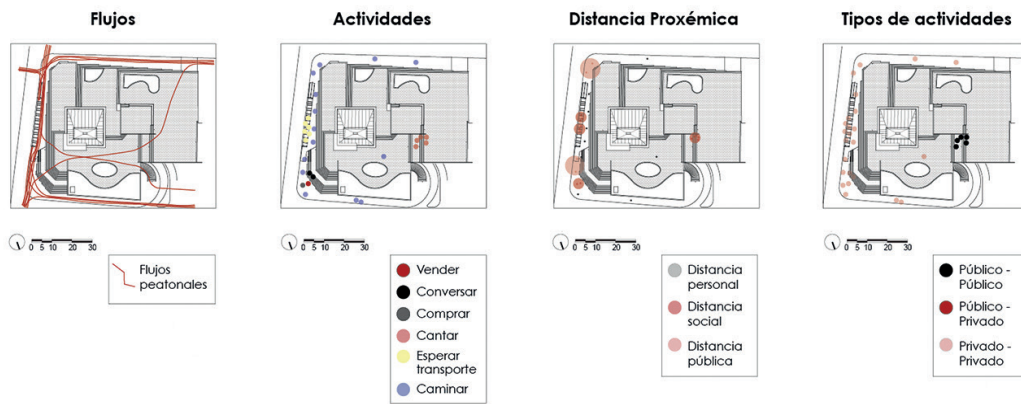


Figura 6. Patrones sociales. Registro día domingo de 15:00 a 16:00 horas - Plaza de la Merced y Plaza de la República. Fuente: López & Vaca, 2021

Estos registros arrojan datos contrastantes en la plaza La República, lo que, a pesar de ser un sitio concurrido, evidencia un uso perimetral de la plaza que no se ve acompañado de los flujos del sector en el que está localizada. El diseño inicial de la plaza genera un desnivel importante respecto de sus calles aledañas con la finalidad de ser antesala para el objeto arquitectónico predominante y por la configuración vial del lugar. Estas características hacen que la plaza se configure como un espacio de transición entre la Avenida 10 de Agosto y el edificio del Gobierno Provincial de Pichincha. La poca actividad en el centro de la plaza contrasta con el uso intenso de las veredas aledañas que albergan una variedad de actividades privadas y públicas de interés privado.

La evaluación de las distancias proxémicas en la plaza La República evidencia que existen actividades que permiten

la distancia íntima, sin embargo, la mayoría se desarrollan en la periferia con distancias personales y sociales. Los registros nocturnos evidencian un lugar inactivo, con poco flujo y actividades informales. En contraste, la plaza La Merced registra actividades en distancias personal, social y pública en la parte central de la misma, evidenciando que la plaza tiene un carácter estancial. (Figura 6 y Figura 7).

VI. DISCUSIONES

El análisis comparativo entre las plazas devela que su diferencia principal está determinada por la estructura morfológica, es decir, por la configuración física del espacio público y las edificaciones que la colindan. De acuerdo con los estudios iniciales de Booth (1983), el patrón morfológico que marca el contraste es la

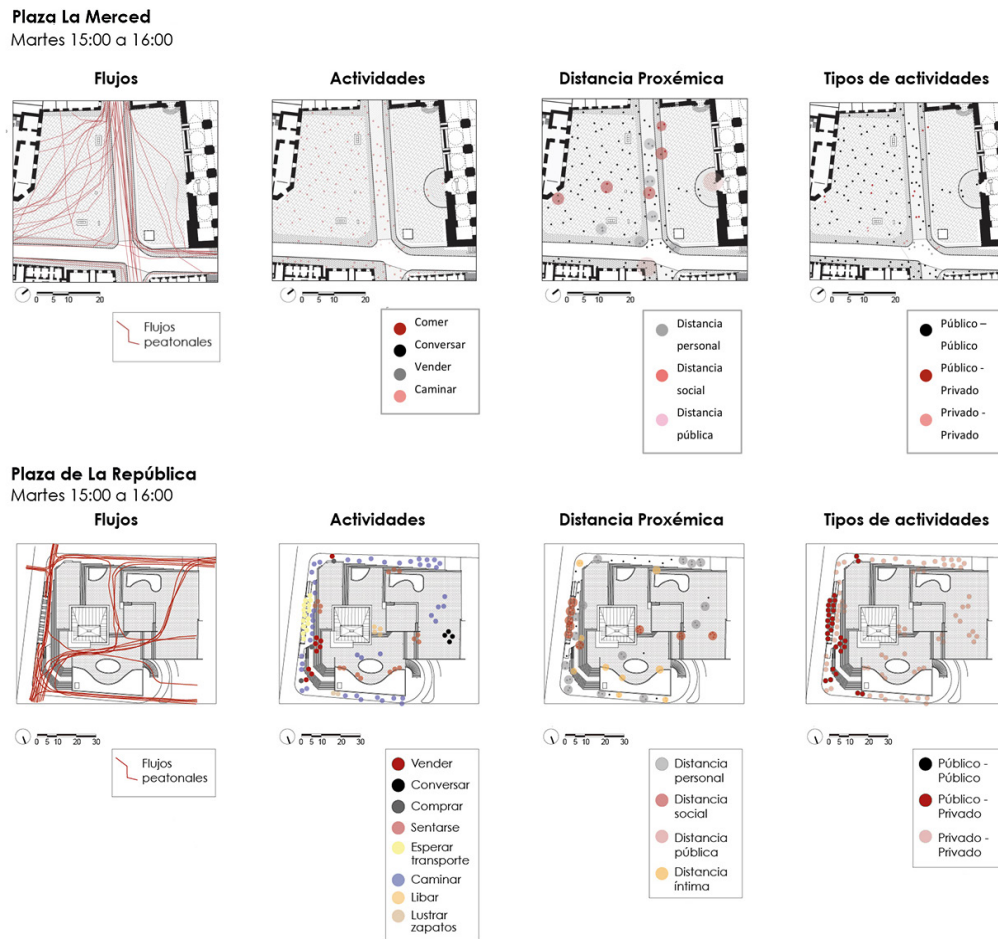


Figura 7. Patrones sociales. Registro día martes de 15:00 a 16:00 horas - Plaza de la Merced y Plaza de la República. Fuente: López & Vaca, 2021

presencia de espacio positivo y, por lo tanto, el alto sentido de confinamiento espacial, que son características para estancias largas. En la Plaza La Merced se promueven patrones de comportamiento asociados con lo privado, introvertido e independiente, tanto como patrones sociales de carácter comunitario y público. La Merced presenta patrones morfológicos que albergan diversidad de actividades e intensidad de uso del espacio público.

En la plaza de La República, por su parte, se evidencian patrones sociales limitados en el interior, con relaciones desproporcionadas de confinamiento espacial y espacio positivo. En contraste, existe un flujo constante en el perímetro de la plaza, puesto que el espacio público no se considera como un lugar de permanencia y es fiel a los postulados de su diseño funcionalista, en tanto ser antesala para la arquitectura predominante del lugar. Esta condición responde a lo descrito por Carmona (2010) de acuerdo con que las áreas públicas en los esquemas funcionalistas fueron diseñadas como áreas que operan como antecedente a un

elemento arquitectónico, en consecuencia, constituyen zonas indefinidas.

Desde el punto de vista del lenguaje, el espacio expresa la identidad del grupo (Augé, 2000). En este ámbito, se observan dos lecturas prácticamente opuestas en relación con los hallazgos: mientras la plaza La Merced construye una noción de lugar, la plaza La República propicia una lectura despojada de significado.

La plaza La Merced asume un papel identitario desde la dimensión histórica presente en el trazado o en la iglesia, ya que relaciona el presente y el pasado constituyendo un centro con significado (Ferrerías, 2021). Sus características morfológicas facilitan la interacción, contribuyendo a la construcción de dinámicas relacionales en el conjunto social.

En la plaza La República, la relación de los individuos con el espacio es escasa y las interacciones sociales son casi inexistentes.

Dirección de Flujos.



Circulaciones dinámicas en la plaza.



Crear áreas verdes + Insertar vegetación.



Implementación de áreas para vegetación.



Generar áreas para estancia - Elevar zonas.



Elevar zonas de vegetación.



Elementos que proporcionan sombra.



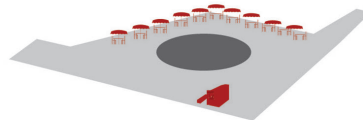
Circulaciones dinámicas.

Figura 8. Propuesta de escenario número 1. Direccionalidad de flujos. Plaza La Merced. Fuente: López & Vaca, 2021

Estancia y Actividades.



Actividades comerciales en la plaza.



Creación de zonas de estancia.



Utilizar el espacio público para actividades comerciales.



Relación de usos de los edificios con la plaza.



Generar espacios para actividades diversas o alternativas.

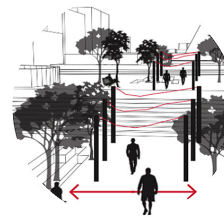
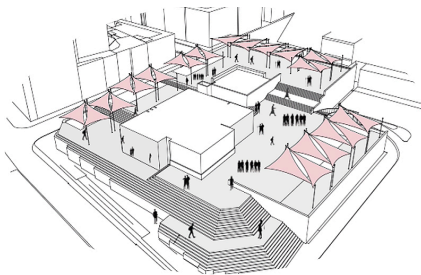
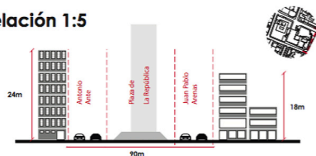
Figura 9. Propuesta de escenario número 2. Estancia y actividades. Plaza La Merced. Fuente: López & Vaca, 2021

La ubicación anexa de la sede del Gobierno de Pichincha y la denominación de la propia plaza (en una clara alusión nacionalista), son intentos de una construcción identitaria artificial, restringida al plano físico-arquitectónico. El espacio de la plaza no es integrador, sino que se reduce a la coexistencia de individualidades motivadas por un fin utilitario y/o económico (vender, esperar transporte público) (Krier, 1990). La no apropiación de espacio propicia un recinto de similitud, pero no de identidad (Augé, 2000).

La plaza La Merced aprovecha los flujos peatonales y genera una configuración acorde para la disposición de mobiliario urbano, con diferenciación de zonas de estancia y de circulación. Es posible la disposición de áreas de recorridos y estancias en el espacio público en función del movimiento de los usuarios (Figura 8). Otra posible recomendación como escenario es integrar las actividades comerciales con los objetos adyacentes y espacios de estancia (Figura 9).

Confinamiento

Relación 1:5



Inserción de elementos que promuevan el confinamiento del espacio.

El diseño del espacio trabaja escala humana en el espacio urbano.

Figura 10 .Propuesta de escenario número 1. Confinamiento. Plaza de La República. Fuente: López & Vaca, 2021

En relación con la plaza La República y su problemática principal respecto de la geometría, la proporción del vacío y la disposición de los elementos arquitectónicos que no configuran el esquema de espacio positivo, se recomienda la creación de espacio positivo a escala humana. Por un lado, se sugiere un cambio de proporciones y confinamiento con vegetación, mientras que otra posible alternativa considera la construcción de elementos arquitectónicos como límite, con la finalidad de potenciar diversidad de actividades con distintas distancias proxémicas y el incremento de los flujos en el centro de la plaza. Se entienden los nuevos elementos construidos como determinantes que condicionan el comportamiento de los usuarios del espacio (Altman & Wohlwill, 1977) (Figura 10).

VII. CONCLUSIONES

La presente investigación ha realizado una evaluación del espacio público con un enfoque morfológico, lo cual ha permitido correlacionar la información con las dinámicas de comportamiento en el mismo. Los hallazgos de esta correlación se dan entre patrones sociales y espaciales.

El estudio comparativo evidencia que la configuración morfológica del espacio público está directamente ligada a los patrones de comportamiento, independientemente de las restricciones de normativa y funcionales. Adicionalmente, las condiciones geométricas y de planificación del espacio son aprehendidas primariamente por el usuario que camina, sin embargo, es posible optimizar el espacio público para generar lugares estanciales con transformaciones que no solo modifican radicalmente la trama urbana, sino que realizan acciones puntuales a escala peatonal.

Estas consideraciones en términos morfológicos y de comportamiento constituyen el diagnóstico en términos de desempeño del espacio público. Estas se presentan como

recomendaciones para la toma de decisiones de diseño urbano (no es un ejercicio de diseño urbano *per se*) y reconocen que la ciudad puede ser renovada a pesar de su planificación inicial, en la que la prioridad se marcó por la optimización de conexiones viales en la ciudad funcional. Tanto el estudio de los aspectos morfológicos del espacio como el de comportamiento es amplio y ha sido profundamente estudiado en el ámbito académico; sin embargo, esta investigación pretende aportar al desarrollo de un entendimiento integral, a riesgo de que los hallazgos puedan parecer parciales, puesto que la escala de análisis se concentra en los elementos de la estructura edificada que conforma la plaza y los elementos de escala mayor como parcela, manzana y trazado. Finalmente, este proceso permite evidenciar que en la ciudad de Quito las estructuras morfológicas son determinantes de los patrones sociales de apropiación y uso del espacio público.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adolphson, M. (2022). Urban morphology, lifestyles and work-related travel behaviour: Evidence from the Stockholm region. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 16, 100706. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trip.2022.100706>
- Altman, I. & Wohlwill, J. (1977). *Human Behavior and Environment. Advances in Theory and Research – Volumen 2*. New York: Plenum Press.
- Ariza-Villaverde, Jiménez-Hornero, F. & Gutiérrez De Ravé, E. (2014). Influence of urban morphology on total noise pollution: Multifractal description. *Science of The Total Environment*, 472, 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2013.10.091i>
- Augé, M. (2000). *Los «No Lugares» Espacios del Anonimato. Una antropología de la Sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Ayala-García, E. (2021). La arquitectura, el espacio público y el derecho a la ciudad. Entre lo físico y lo vivencial. *Revista de Arquitectura. (Bogotá)*, 23(2), 36-46. DOI: <https://doi.org/10.14718/revarqu.2021.3286>
- Booth, NK. (1983). *Basic Elements of Landscape Architectural Design*. Oxford: Elsevier.

- Can, I., & Heath, T. (2016). In-between spaces and social interaction: a morphological analysis of Izmir using space syntax. *Journal of Housing and the Built Environment*, 31(1), 31-49. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10901-015-9442-9>
- Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T. & Oc, T., (2010) Public Places - Urban Spaces: The dimensions of Urban Design. Oxford, England: Architectural Press.
- Ciaro, F., De Tommaso, D. & Wykowska, A. (2022). Joint action with artificial agents: Human-likeness in behaviour and morphology affects sensorimotor signaling and social inclusion. *Computers in Human Behavior*, 132, 107237. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107237>
- Davis, S.F. & Palladino, J. J. (1997). Psychology. New Jersey: Prentice-Hall.
- Dovey, K. (2016). Urban Design Thinking. A Conceptual Toolkit. Londres: Bloomsbury Academic.
- Eco, U. (1971). La función y el signo en arquitectura: la comunicación arquitectónica y la historia. *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo* (82), 30-33. Recuperado de: <https://xaviers.ac/naac/wp-content/uploads/syllabi/apsyug-15.pdf> [Fecha acceso 29/05/2023].
- Fathi, S., Sajadzadeh, H., Mohammadi Sheshkal, F., Aram, F., Pinter, G., Felde, I., & Mosavi, A. (2020). The role of urban morphology design on enhancing physical activity and public health. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2359. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17072359>
- Ferreras, E. (2021). Una revisión de la noción de lugar. Una dialéctica acerca del centro histórico de Quito. En *Arquitectura Latinoamericana Contemporánea: identidad, solidaridad y austeridad*. Quito: Flacso
- Forty, A. (2000). Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture. New York: Thames & Hudson.
- Gehl, J. (2011). Life between Buildings – Using Public Space. Londres: Island Press.
- Gümüş, İ., & Yılmaz, E. (2022). An Evaluation of the Relationship Between Everyday Life Rhythms and Urban Morphology: The Square of Bursa Kent Meydani Shopping Center, Turkey. *SAGE Open*, 12(2). DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440221104>
- Habermas, J. (1989). The Structural Transformation of the Public Sphere. An Inquiry into a Category of Bourgeois Society. Cambridge: The MIT Press.
- Hall, E. (1963). A System for the Notation of Proxemic Behavior. *American Anthropologist*, 65(5), 1003-1026. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/668580> [Fecha acceso 29/05/2023].
- Hall, E. (1966). The Hidden Dimension. New York: Doubleday.
- Hillier, B. & Netto, V. (2002). Society seen through the prism of space: Outline of a theory of society and space. *Urban design international*, 7, 181-203. DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.udi.9000077>
- Kang, C., Ma, X., Tong, D. & Liu, Y. (2012). Intra-urban human mobility patterns: An urban morphology perspective. *Physical A: Statistical Mechanics and its Applications*, 391(4), 1702-1717. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2011.11.005>
- Krier, L. (1990). Urban Components en Papadakis, A & Watson, H. (1990). New Classicism: Londres: Academy Editions.
- Krier, R. (1990). Typological and Morphological Elements of the Concept of Urban Space. En: A. R. Cuthbert, Designing Cities: Critical reading in urban design, Oxford: Blackwell Oxford.
- Kurniasanti, R. P., Darjosanjoto, E. T. & Faqih, M. (2018). Understanding the Relationship between Urban Morphology and Behavior Pattern (Case Study: Kampung Arab Malang, Indonesia). *International Journal of Scientific and Research Publications*, 8(7), 168-1752. DOI: <http://dx.doi.org/10.29322/IJSRP.8.6.2018.p7928>
- Lang, J. (1987). Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Liao, T., Rule, A., Ardisana, R., Knicher, A., Mayo, A. & Sarcu, C. (2012). Social Behavior in Public Spaces in a College Town. *Sociologija i Prostor*, 50, 3-26. DOI: <https://doi.org/10.5673/sip.50.1.1>
- López, C. & Vaca, V. (2018). Patrones sociales y espaciales: propuesta metodológica para análisis de espacios públicos. *EIDOS*, 11(2018).
- López, C. & Vaca, V. (2021). Patrones sociales y espaciales: Propuesta metodológica para análisis de espacios públicos. Caso de estudio: Plaza La Merced. En: *Arquitectura Latinoamericana Contemporánea: identidad, solidaridad y austeridad*. Quito: Flacso
- Lynch, K. (1998). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Moudon, A. V. (1994). Getting to know the built landscape: typomorphology. En: K.A. Franck & L.H. Schneekloth (Eds.), *Ordering space: types in architecture and design*. New York: Van Nostrand Reinhold, pp. 289-311.
- Mouratidis, K. (2018). Built environment and social well-being: How does urban form affect social life and personal relationships?. *Cities*, 74, 7-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.10.020>
- Netto, V. (2017). *The social fabric of cities* (1st ed.). Devon: Routledge.
- Norberg Schulz, C. (1980). *Existencia, Espacio y Arquitectura*. Barcelona: Blume
- Norberg Schulz, C. (1995). Genius Loci. El espíritu del lugar. *Revista Morar*, 1.
- Ojha, V., Griego, D., Kuliga, S., Bielik, M., Buš, P., Schaeben, C., Treyer, L., Standfest, M., Schneider, S., König, R., Donath, D. & Schmitt, G. (2019). Machine learning approaches to understand the influence of urban environments on human's physiological response. *Information Sciences*, 474, 154-169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2018.09.061>
- Psarra, S. (2009). Architecture and Narrative: The Formation of Space and Cultural Meaning. Londres: Routledge.
- Rapoport, A. (1977). Aspectos humanos de la forma urbana. Barcelona: Gustavo Gili.
- Rashid, M. (2019). Space syntax: A network-based configurational approach to studying urban morphology. En: *The Mathematics of Urban Morphology*. Birkhäuser, Cham, 199-251.
- Silva-Roquefort, R., & Muñoz, F. (2019). Ergonomía Urbana Como Estrategia Adaptativa del Espacio Público. Un análisis crítico al paradigma urbano actual. *Bitácora Urbano Territorial*, 29(2), 159-168. DOI: <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n2.70141>
- Zhang, J., Li, Z., & Hu, D. (2022). Effects of urban morphology on thermal comfort at the micro-scale. *Sustainable Cities and Society*, 86, 104150. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104150>

IX. AGRADECIMIENTOS

Se reconoce la colaboración de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil de la Universidad Internacional SEK: Alisson Duque Ballesteros, Andrés Hidalgo Larco, Paúl Murgueytio Endara, María José Pacheco Toro, Mateo Rodríguez Bedón y Gonzalo Toledo Cruz.