

LEER LA CIUDAD COMO ORGANISMO: HACIA UNA SISTEMATIZACIÓN DE LA FORMA URBANA SEGÚN CANIGGIA Y MAFFEI

Arq. Yoseline Mamani Cabrera

Centro de Investigación en Arquitectura y Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Artes Plásticas, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú.

Correspondencia: 120780@unsaac.edu.pe

<https://orcid.org/0009-0006-4545-258X>

RESUMEN

Palabras clave: forma urbana, Leer la ciudad Tipomorfología, escalas antrópicas, Proceso tipológico.

El presente artículo propone una lectura morfológica de la ciudad como un organismo vivo, sustentada en el enfoque tipomorfológico desarrollado por Gianfranco Caniggia y Gian Luigi Maffei, con el objetivo de sistematizar herramientas teóricas para la lectura estructural de las ciudades intermedias en contextos latinoamericanos, a través de cuatro escalas antrópicas: edificación, aglomeración, asentamiento y territorio. En muchas de estas ciudades, el crecimiento urbano ha sido acelerado y desordenado, generando estructuras fragmentadas y carentes de coherencia morfológica; frente a esta problemática, se plantea una metodología estructurada en cuatro fases: definición, identificación, aplicación e interpretación de variables específicas para cada escala. Los resultados evidencian que la forma urbana no es producto del azar, sino consecuencia de procesos históricos, sociales y físicos acumulativos. La aplicación de este enfoque demuestra su capacidad para identificar tipos edificatorios y tejidos urbanos; concluyendo que este marco teórico y metodológico no solo ofrece un camino para el análisis urbano, sino también una alternativa de interpretación de la forma urbana basada en su proceso histórico-formal, fundamental para orientar nuevas intervenciones urbanas más coherentes y contextualizadas.

Nota: El presente artículo de investigación, es parte de la tesis de pregrado titulada "Estructura urbana de San Sebastián 1956-2020: la ciudad a partir de tejidos típicos y tipos de edificación" desarrollada en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - UNSAAC, cuyos asesores fueron: Dra. Zulema Conto Quispe y Dr. Edgar Alberto Torres Paredes.

*Reading the City as an Organism: Towards a Systematization of Urban Form
according to Caniggia and Maffei*

ABSTRACT

Keywords: *urban form,
reading the city,
typomorphology,
anthropic scales,
typological process.*

The article proposes a morphological reading of the city as a living organism, based on the typomorphological approach developed by Gianfranco Caniggia and Gian Luigi Maffei. Its aim is to systematize theoretical tools for the structural reading of intermediate cities in Latin American contexts, through four anthropic scales: building, aggregation, settlement, and territory.

In many of these cities, urban growth has been rapid and unplanned, resulting in fragmented structures lacking morphological coherence. To address this issue, the article presents a methodology structured in four phases: definition, identification, application, and interpretation of specific variables for each scale. The results show that urban form is not the result of chance, but the consequence of cumulative historical, social, and physical processes. The application of this approach demonstrates its ability to identify building types and urban fabrics, concluding that this theoretical and methodological framework not only provides a path for urban analysis but also offers an alternative interpretation of urban form based on its historical-formal process—essential for guiding more coherent and context-sensitive urban interventions.

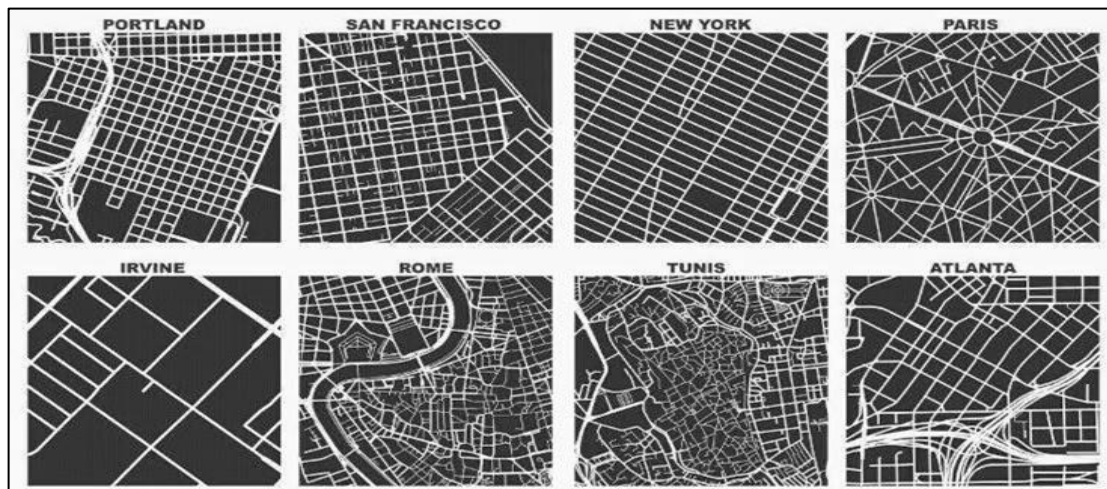
1 INTRODUCCIÓN

“Al describir una ciudad nos ocupamos preponderantemente de su forma...”(Rossi, 1982, p-71). La ciudad, en su concepción más esencial, se define como un espacio densamente edificado, conformado por edificaciones y calles, este proceso da lugar a una diversidad de tejidos urbanos y formas de crecimiento que dotan a cada sector de una identidad particular. En la actualidad, la diversidad de formas urbanas de las ciudades alrededor del mundo son resultado de la «conciencia espontánea»² de sus habitantes y su historia; este resultado físico merece una revisión crítica.

“La responsabilidad del profesional que proyecta la ciudad es precisamente la de definir las condiciones para la edificación y la gestión futura del tejido urbano...”(Panerai et al., 1983, p.12). Surge el concepto denominado «morfotipológico»³, formulado por la escuela italiana, que propone entender la ciudad como un organismo compuesto por elementos interrelacionados en el tiempo; este enfoque de investigación, más que una guía, sugiere una nueva perspectiva, tanto para una lectura formal de la estructura urbana de nuestras ciudades latinoamericanas. En la Figura 1 observamos el tejido urbano procedentes de las ciudades europeas y americanas.

Figura 1:

Forma del tejido urbano en ciudades europeas.



NOTA. RECUPERADO DE <https://www.archdaily.pe/pe/933924/big-data-y-urbanismo-como-sintetizar-informacion-compleja-para-su-aplicacion-practica>

² La aptitud de la que tiende a valerse cualquier ser humano en el momento en que se dispone a realizar cualquier acción que no requiera por su parte, pensar en ella. (Caniggia & Maffei, 1995)

³ Los términos morfotipológico, tipomorfológico, tipomorfológica y morfotipología se emplean, en este artículo, como conceptos derivados del enfoque propuesto por (Caniggia & Maffei, 1995), que integran el análisis del tipo edificatorio y la morfología urbana como una unidad metodológica para leer la ciudad. *La morfología es un enfoque que conceptualiza la forma, analiza y vincula los procesos históricos en una estructura urbana*(Hidalgo Guerrero, 2011, p.137)

“Se observa una ausencia de trabajos realizados en los países del tercer mundo o sobre materias inherentes a sus realidades”(Hidalgo Guerrero, 2011). Mientras que cerca del siglo XX, académicos como Burgess ya analizaban la forma urbana en Chicago, en América Latina los estudios sobre morfología urbana no comenzaron a consolidarse sino hasta la década de 1980, con propuestas como la de Griffin y Ford⁴, y posteriormente, a partir del año 2000, autores como Wiley Ludeña⁵ y Aldo Mantovani⁶; retomaron este enfoque, aportando una visión que reconoce la morfología urbana como un componente fundamental para interpretar la estructura urbana de las urbes.

No obstante, aún persiste un vacío teórico en el análisis urbano, especialmente en lo que respecta a la comprensión de la forma urbana como fundamento para la formulación de estrategias de desarrollo en muchas ciudades de América Latina. En este contexto, el objetivo de este artículo es proponer una guía metodológica que permita identificar cómo se han configurado las formas urbanas a través de las escalas antrópicas en nuestras ciudades latinoamericanas. A través de esta propuesta, se busca brindar herramientas conceptuales y analíticas para interpretar la ciudad como un organismo complejo, dinámico y en constante transformación.

1.1 La forma olvidada: ausencia de enfoques morfotipológicos en el análisis de la ciudad

“...La validez de los conceptos de análisis y de discernir lo que en la evolución de la relación entre forma urbana y las tipologías de los edificios construidos nace de un proceso general y lo que es característico de la historia de cada ciudad.” (P. R. Panerai et al., 1986, p-173).

El crecimiento poblacional en las ciudades urbanas se ha convertido en un desafío global, especialmente desde la segunda mitad del siglo XX; el territorio, que en su origen se presentaba como un espacio sin intervención humana, fue progresivamente transformado mediante adaptaciones puntuales, hasta consolidarse en complejos sistemas urbanos; este proceso de urbanización, no ha sido homogéneo, presenta características particulares en cada contexto territorial que merecen ser analizados desde una perspectiva morfológica.

⁴ En 1980 proponen un modelo de síntesis para explicar cómo se estructura la ciudad latinoamericana.

⁵ Titulado “*Ciudad y patrones de asentamiento. Estructura urbana y tipologización para el caso Lima, 2006*” plantea la ciudad como un organismo conformado por patrones de asentamiento y tipologías barriales que configuran su estructura urbana.

⁶ “*la estructura de la metrópoli es el resultado construido de un proceso unitario articulado en sucesivas agregaciones de unidades morfológicas*”(Ludeña, 2006). aportando la lectura morfológica a la ciudad de Lima.

El origen del concepto de la forma urbana, no es preciso; diversas vertientes morfológicas parten de la premisa formulada por la organización internacional, ISUF⁷, comprender las características morfológicas de algunos modelos del pasado; las escuelas morfotipológicas han desarrollado metodologías sólidas para analizar el crecimiento urbano, especialmente en metrópolis y capitales de países europeos; para comprender los procesos que han dado forma a su configuración actual.

En contraste, en el año 2015 se crea la ISUF-H⁸, que estudia las formas urbanas de Latinoamérica. “1980 donde Griffin y Ford desarrollaron un primer modelo de síntesis para explicar la forma de la ciudad latinoamericana”(Pereyra, 2006). El análisis de la formación de conglomerados urbanos en Chile, así como los aportes de Pereira S. A. y Maciel M. en Brasil, representan algunos de los pocos casos en los que se ha aplicado el enfoque morfológico en el contexto latinoamericano. Sin embargo, persiste una escasa aplicación de enfoques tipomorfológicos en el estudio de ciudades intermedias en proceso de expansión; desde el año 2000, muchos planes urbanos han dejado de lado el análisis de la forma histórica de nuestras ciudades, priorizando intervenciones funcionales o normativas. En la Figura 2 observamos el afiche del Primer Congreso de la ISUF.

Figura 2:

Primer congreso de la ISUF-HISPANIC, forma urbana, pasado presente y perspectivas.



NOTA. Primer congreso de la ISUF-HISPANIC, RECUPERADO DE [HTTPS://ISUFH.ORG/](https://isufh.org/)

⁷ International Seminar on Urban Form (ISUF).

⁸ International Seminar on Urban Form- Hispanic (ISUF-H)

1.2 Planteamiento del Problema

En los últimos veinte años, el crecimiento urbano en varios países latinoamericanos ha sido acelerado; actualmente, naciones como Argentina y Chile estiman que alrededor del 90 % de su población reside en zonas urbanas, sin embargo, gran parte del territorio urbano está ocupado por asentamientos informales, lo que evidencia una carencia de planificación efectiva. Ante esta realidad, destacan aportes clave, aunque escasos; como el Plan de Desarrollo de Lima y Callao (1980) y la lectura morfológica de Aldo Mantovani en Lima. Ambos enfoques refuerzan la idea de que la ciudad actual no es producto del azar, sino el resultado de un proceso continuo de formación, adaptación y transformación, condicionado por lógicas internas del territorio y sus habitantes.

En el contexto europeo, la morfología urbana ha sido objeto de numerosos estudios, consolidándose como una herramienta fundamental para comprender la estructura y evolución de las ciudades. La escuela italiana, propone una lectura procesual y estructural, basada en la evolución de tipos y la continuidad histórica de tejidos; particularmente los aportes de (Caniggia & Maffei, 1995), quienes proponen una metodología que permite identificar estructuras urbanas, que han configurado históricamente el espacio urbano; en contraste con los estudios de autores como Philippe R. Panerai o Ignasi de Solà-Morales, que se centran en el análisis del espacio urbano desde una perspectiva fenomenológica o semiótica.

En contraste, en América Latina este enfoque ha recibido una atención limitada, lo que ha generado vacíos en el análisis formal del crecimiento urbano. Frente a ello, el problema que se plantea en este artículo de investigación es precisamente leer la ciudad como organismo, desde la perspectiva de Caniggia y Maffei, con el fin de avanzar hacia una sistematización de la forma urbana que permita comprender su lógica evolutiva y proyectar sobre ella con mayor precisión.

1.3 Justificación

“La morfología urbana que es un método racional para describir e interpretar el espacio urbano sus características y trasformaciones.”(Chocontá Martínez, 2017, p-12). En ese sentido, leer la ciudad como organismo, desde la perspectiva de Caniggia y Maffei es importante para una Sistematización de la Forma Urbana; por un lado, nos brinda un marco sólido para futuras investigaciones orientadas a reincorporar el estudio formal de la ciudad; por otro lado, se justifica la necesidad de desarrollar una

investigación que recupere y adapte este enfoque a las realidades propias de nuestras ciudades, con el objetivo de construir herramientas metodológicas que permitan leer la ciudad como un organismo.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Analizar y sistematizar las formas urbanas a partir del enfoque tipomorfológico de Caniggia y Maffei, con el fin de ofrecer herramientas teóricas y metodológicas que permitan comprender la ciudad como un organismo estructurado en distintas escalas antrópicas.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar los principales fundamentos del enfoque tipomorfológico desarrollado por Gianfranco Caniggia y Gian Luigi Maffei.
- Proponer variables de análisis específicas para cada una de las escalas antrópicas, que faciliten una lectura estructurada y coherente del territorio urbano.
- Diseñar un esquema metodológico aplicable al análisis morfotipológico de ciudades intermedias peruanas, con énfasis en contextos de crecimiento complejo.

3 MARCO TEÓRICO

“La relación espontáneamente codificada entre el ambiente y la obra de cada individuo, a través de la colectividad, entendiendo por este último término, la porción de la humanidad que asentada en un lugar condiciona en el tiempo su estructura hasta asumir características peculiares, individuales, codificadas⁹” (Caniggia & Maffei, 1995, p-8)

En el campo de la investigación urbana, autores como Philippe Panerai, Ignasi de Solà-Morales y Gianfranco Caniggia coinciden en que el crecimiento de la ciudad se da a partir de la lectura de sus estructuras urbanas. En especial la teoría desarrollada por Gianfranco Caniggia y Gian Luigi Maffei plantea una visión de la ciudad como un organismo vivo; su enfoque diacrónico¹⁰ permite analizar cómo la ciudad cambia a lo largo del tiempo, reconociendo las permanencias que marcan su estructura. En este sentido, el marco conceptual de esta investigación se apoya en la morfotipología, entendida como

⁹ Término usado para indicar un grado de tipologización. (Caniggia & Maffei, 1995)

¹⁰ **Enfoque diacrónico:** “ya hemos definido este último como sucesión de tipos en el tiempo en una misma área cultural (cambios diacrónicos)” (Caniggia & Maffei, 1995).

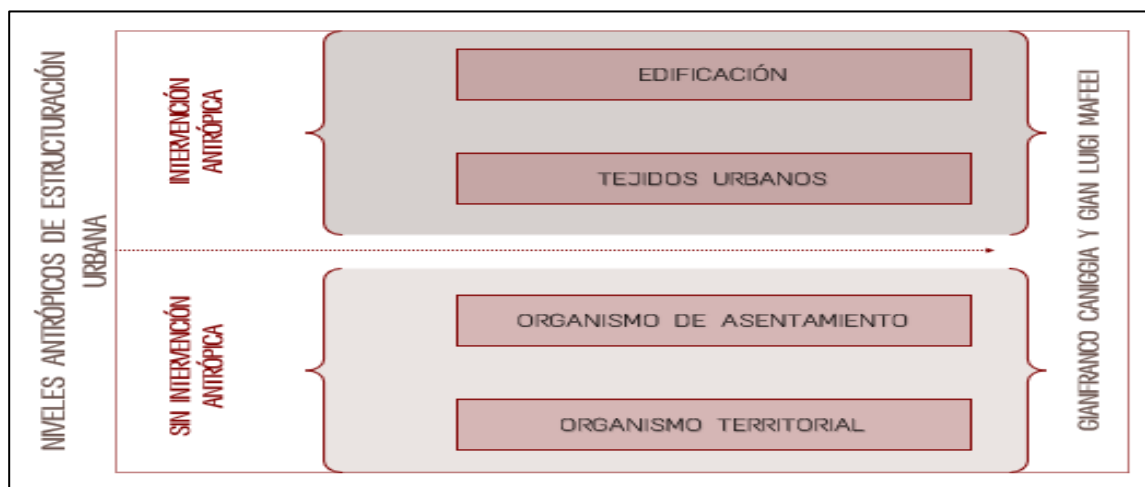
una herramienta metodológica que posibilita el análisis de la forma urbana a través de sus niveles antrópicos.

3.1 Marco conceptual

Previo a la descripción de la estructura urbana, es necesario conocer el concepto de «lectura», “Leer las estructuras de edificación significa conocer, valiéndose de instrumentos lógicos, las estructuras del espacio antrópico características de un ámbito espacial; en otras palabras, conocer los componentes de un conjunto estructurado por el hombre” (Caniggia & Maffei, 1995, p.34-35). La ciudad puede ser interpretada como un sistema articulado de elementos formales, cuya comprensión exige una aproximación estructurada y procesual; organizada en cuatro escalas antrópicas interrelacionadas (edificación, aglomeración, organismo de asentamiento y organismo territorial), cada uno conserva su autonomía analítica dentro del organismo, reconociendo tanto su especificidad como su papel en la estructura general de la ciudad. En la Figura 3 podemos observar la estructura para la lectura de la ciudad propuesta por Caniggia & Maffei.

Figura 3:

Resumen estructurado para la lectura de la ciudad



NOTA. ELABORACIÓN DE LA ESTRUCTURA CONCEPTUAL, RECUPERADO DE (MAMANI, 2025)

La lectura tipo morfológica permite comprender el hecho arquitectónico en su dimensión formal, la relación con el territorio y su evolución histórica dentro de un mismo contexto cultural, permite identificar tipologías históricas originadas por la conciencia espontánea de los habitantes.

3.1.1 Lectura de la ciudad

“Veremos que será necesario dividir también los componentes de los objetos de la edificación en cuatro términos: elementos, estructuras de elementos, sistemas de estructuras y organismos de sistemas.”(Caniggia & Maffei, 1995, p-42). La lectura de la ciudad está determinada por cuatro niveles antrópicos que permiten descomponer su complejidad y entenderla como un sistema estructurado; mediante el cual es posible interpretar cómo los elementos arquitectónicos y urbanos se articulan, evolucionan y responden tanto a lógicas culturales como a los procesos históricos de ocupación del territorio.

3.1.2 Edificaciones

“... edificios, en los que habitamos o realizamos cualquier función específica del habitar con tal de que esta sea resuelta en el ámbito de un edificio...” (Caniggia & Maffei, 1995, P-43). Las edificaciones representan el nivel más directo del análisis antrópico, ya que son los espacios en los que se llevan a cabo nuestras actividades diarias y forman la unidad más elemental de la estructura urbana.

TIPO, “El tipo así entendido no es una plantilla abstracta a la cual adscribir un edificio: si fuera, un esquema no podría ser representativo del edificio, de la totalidad de relaciones complejas de un edificio real y existente” (Caniggia & Maffei, 1995, p-69). El mundo de los edificios es inseparable del de los tipos, porque un análisis tipológico integral contempla funciones cambiantes de las edificaciones y sus modificaciones en un marco espacio-temporal.

Otro concepto es el «TIPO DE EDIFICACIÓN» “...La existencia del tipo, ligándolo a su esencia de producto de conciencia espontánea¹¹, tipo de edificación como «concepto de casa» históricamente variable o sea propio de cada entorno espacial y temporal” (Caniggia & Maffei, 1995, p-44). La «edificación de base»¹², es aquel elemento, que, por sus antecedentes históricos, tiene uso residencial; este tipo de edificación compone nuestro objeto de análisis y su tipología será fundamental para una lectura de la ciudad; por lo que, indicadores como el nivel de tipicidad y el grado de duplicación sucesiva resultan fundamentales, permitiendo reconocer patrones repetitivos que han dado forma a nuestras ciudades.

¹¹ En la edificación la conciencia espontánea es decir la capacidad de cualquier ser humano para realizar alguna actividad sin tener que pensar en ello guiados por conocimientos de su propia cultura.

¹² entendido como un elemento formado por la conciencia espontánea de los individuos y su construcción colectiva.

3.1.3 Nivel de tipicidad

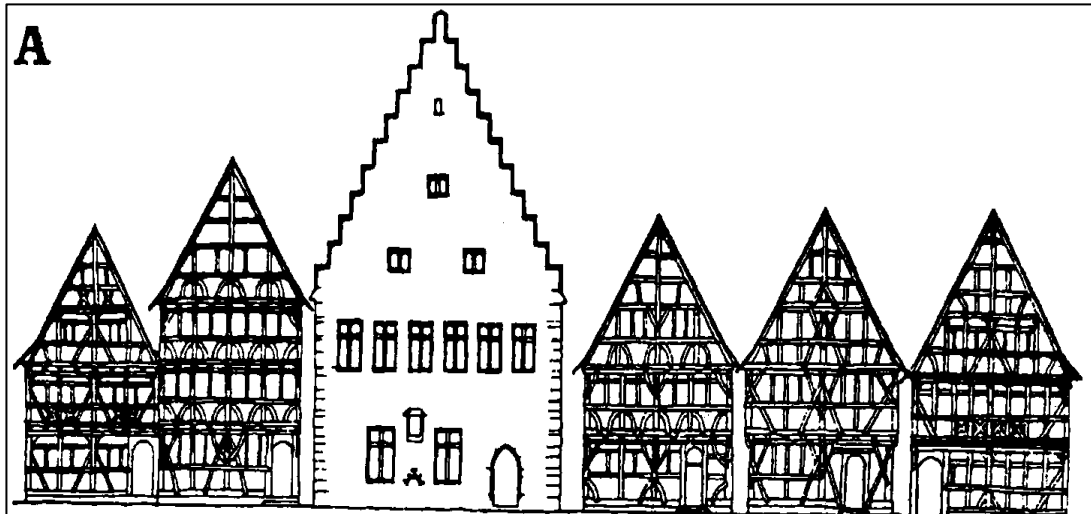
Hablar del nivel de tipicidad en el “...momento de nuestra lectura, lugar histórico, donde nos ubicamos para el análisis de los edificios...” (Caniggia & Maffei, 1995, p-79), es hablar de una gama de profundizaciones progresivas en las estructuras tipológicas; nos enfocaremos en tres niveles de tipicidad establecidos en cualquier lectura antrópica.

- Primer nivel de tipicidad

Se identifican dos tipos: las edificaciones que componen la célula elemental de la estructura urbana, la edificación de base (parcela construida); los edificios especializados (la catedral, escuela, hospital, etc.), construcciones que requieren un tejido diferenciado.

Figura 4

Diferencia de edificios de base y edificios especializados

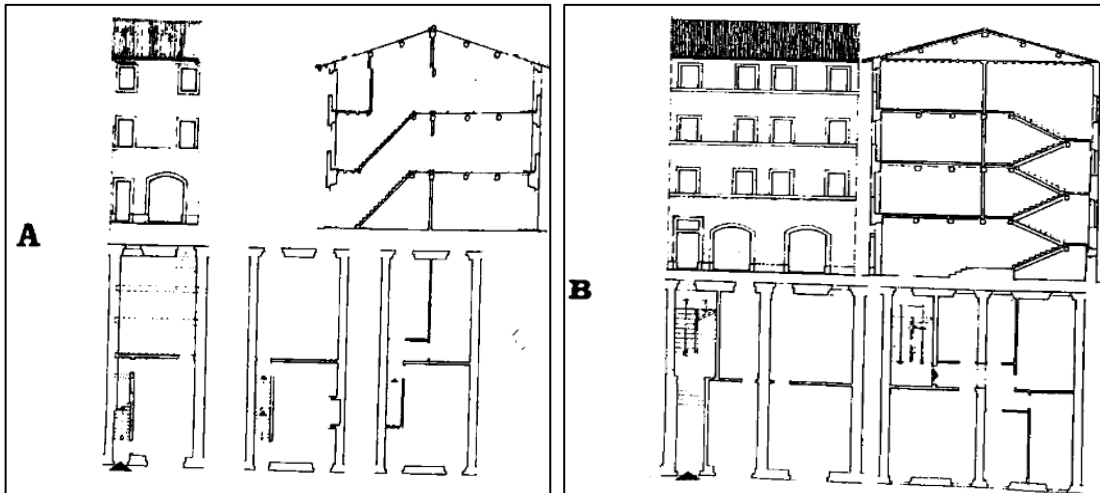


NOTA. DIFERENCIA DE FACHADAS ENTRE UN MUNICIPIO Y LAS VIVIENDAS UNIFAMILIARES, RECUPERADO DE (CANIGGIA & MAFFEI, 1995).

Segundo nivel de tipicidad

Analiza la diversificación de tipos de edificación residencial. “Una vez aislado el edificio base, como célula elemental, los primeros son los llamados casa en hilera, los otros numéricamente inferiores en las áreas de urbanización más antigua son las casas en línea” (Caniggia & Maffei, 1995, p-49), se distinguen dos tipos de edificación residencial, la edificación unifamiliar y multifamiliar. En la Figura 5 observamos estas diferencias de edificación residencial.

Figura 5:
Diferencia de edificios unifamiliares y multifamiliares.

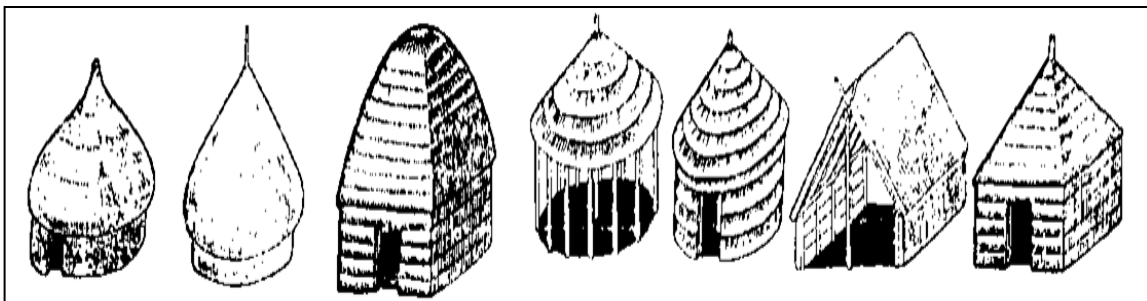


NOTA. DIFERENCIA ENTRE LA CASA UNIFAMILIAR Y MULTIFAMILIAR A TRAVÉS DE LA RECONSTRUCCIÓN GRÁFICA, A) CASA EN HILERA FLORENTINA Y B) CASA EN LÍNEA NIVELES, (CANIGGIA & MAFFEI, 1995, P-53)

- Tercer nivel de tipicidad

El nivel más alto de tipicidad se encuentra en el concepto más elemental, conocido como «refugio», el cual representa el resultado físico de la forma más primitiva de habitar; considerado matriz elemental del proceso tipológico, “tiene una superficie de 25 a 35 m² correspondiente a un vano de planta cuadrangular de 5-6 metros de lado, siendo este módulo repetitivo en todos los edificios” (Caniggia & Maffei, 1995, p-60).

Figura 6:
Antecedentes del tipo de base



NOTA. IMAGEN REFERENCIAL DE LOS ANTECEDENTES DEL TIPO BASE, CONOCIDOS COMO CÉLULAS ELEMENTALES, RECUPERADO DE (CANIGGIA & MAFFEI, 1995, P-61).

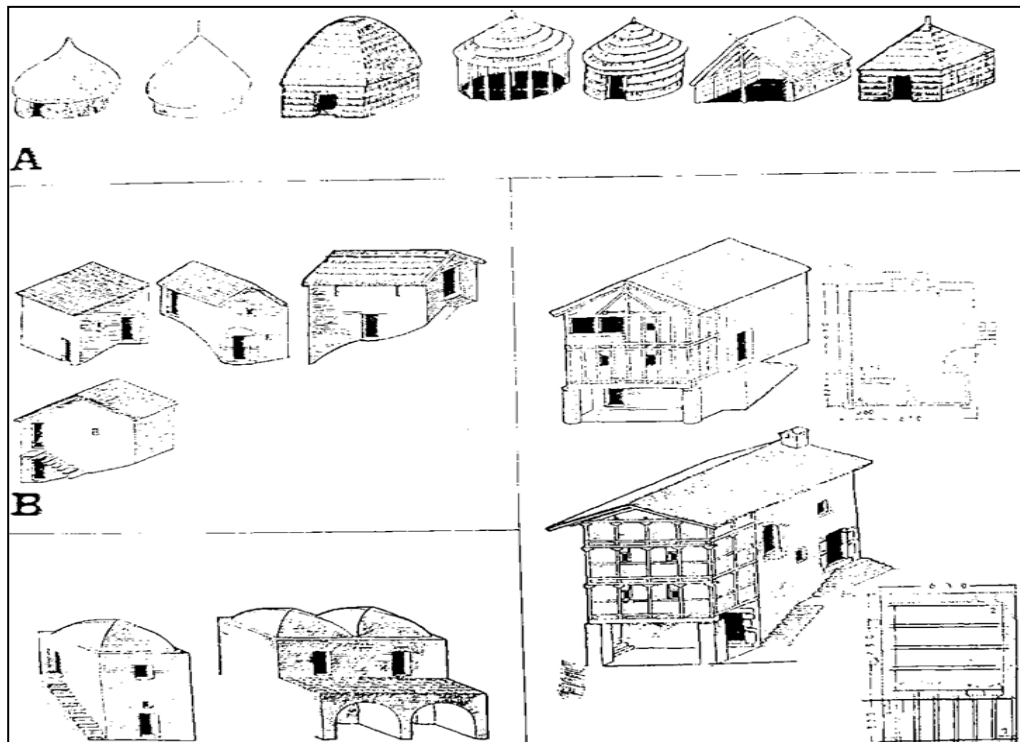
3.1.4 Duplicaciones sucesivas

El crecimiento del tipo edificatorio se origina a partir de las duplicaciones sucesivas de la «edificación de base», considerada la célula elemental del tejido urbano; el crecimiento del tipo edificatorio parte de la repetición de una unidad básica que evoluciona para diversificar usos y separar

funciones. Este proceso de crecimiento presenta dos aspectos; la posición del módulo respecto al acceso principal que condiciona la configuración de la parcela y la presencia y forma de la escalera, que constituye un indicio claro de crecimiento vertical, su incorporación permite la separación funcional de los niveles, asignando espacios diferenciados, como zonas privadas en el segundo nivel, y al mismo tiempo, define el tipo de densificación: escaleras de un solo tramo corresponden a viviendas unifamiliares, mientras que la de dos tramos está asociada con configuraciones plurifamiliares.

Figura 7:

Origen y evolución del tipo edificatorio



NOTA. DEL TIPO BASE, DUPLICACIONES SUCESIVAS (CANIGGIA & MAFFEI, 1995, P-61)

3.1.5 Aglomeraciones

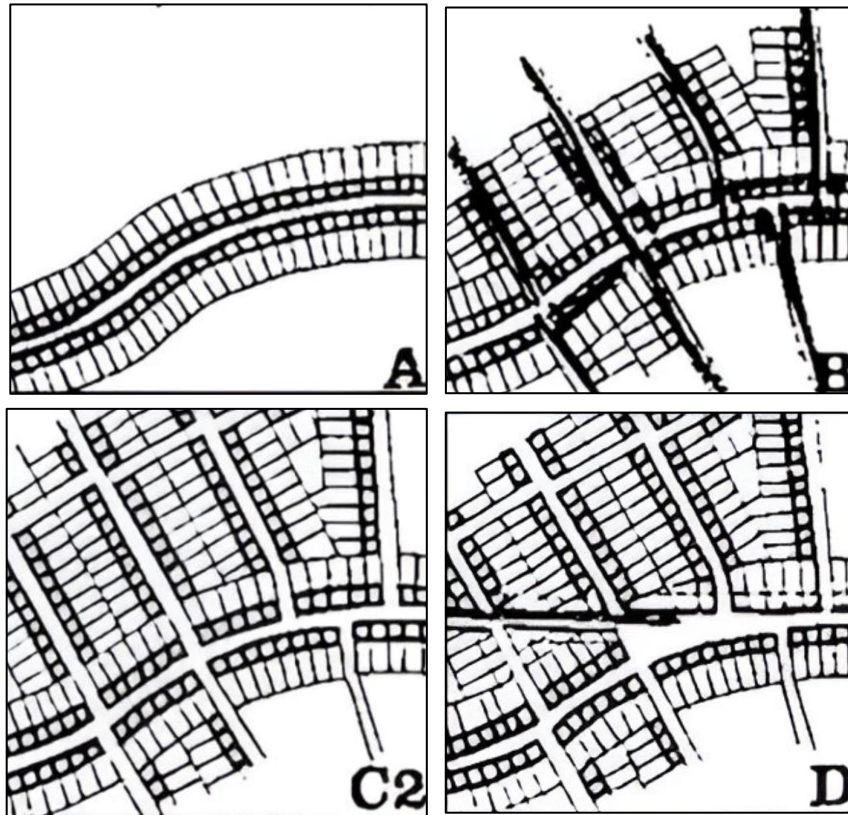
“Con el termino más general posible indicar un conjunto de edificio llamamos aglomeración, Esa aglomeración, tal como hoy la vemos, se ha estructurado con el tiempo...” (Caniggia & Maffei, 1995, p-80). En términos generales, una aglomeración se define como un conjunto de elementos construidos y organizados a lo largo del tiempo mediante un proceso de estructuración histórica, su forma configura tejidos que distinguen una ciudad de otra. Gianfranco Caniggia y Luigi Maffei, exponen dos tipos de tejidos: el tejido urbano de base, generada por la edificación espontánea; y los tejidos especializados, que surgen como resultado del crecimiento, consolidación y diversificación funcional de las edificaciones.

Los tejidos urbanos de base están constituidos por la parcela edificada o edificación de base; y el trayecto, definido por Caniggia & Maffei: “El «trayecto» es la estructura apropiada para permitir el acceso a un lugar, partiendo de otro” (1995. P-84); ambos elementos son fundamentales para comprender la organización del espacio urbano.

Particularmente, el trayecto cumple una función estructuradora en la evolución del tejido, Como afirman los autores “... las distinciones típicas entre trayectos se les debe atribuir principalmente el sistema de estructuración propia de un proceso histórico” (Caniggia & Maffei, 1995, p-84). La jerarquización de los trayectos permite entender la secuencia de formación y transformación de los tejidos urbanos; se reconocen cuatro tipos fundamentales que intervienen en la conformación del tejido: el trayecto matriz, el trayecto de implantación, el trayecto de unión y el trayecto de reestructuración.

Figura 8:

Modelos de formación del tejido urbano



NOTA: SEGÚN (CANIGGIA & MAFFEI, 1995, P-88), COMO LOS TIPOS DE TRAYECTOS FORMAN LOS TEJIDOS URBANOS; DONDE: LA A, CORRESPONDEN AL TRAYECTO MATRIZ; B, AL TRAYECTO DE IMPLANTACIÓN; C2, TRAYECTO DE UNIÓN; Y FINALMENTE, D, TRAYECTO DE REESTRUCTURACIÓN.

Trayecto matriz: corresponde al trazado original de la vía, existente antes de la edificación. A lo largo de este trayecto se ubican las parcelas iniciales, cuyas orientaciones y dimensiones responden al diseño de esta vía principal.

Trayectos de implantación: se originan a partir de los nodos —puntos de intersección del trayecto matriz— y suelen ser perpendiculares a este. Su función es subdividir el espacio, permitiendo el acceso a nuevas parcelas.

Trayectos de unión: resultan de la conexión entre varios trayectos de implantación. Estos conforman las vías secundarias, esenciales para cerrar y estructurar las manzanas urbanas.

Trayectos de reestructuración: surgen en fases posteriores y tienen como finalidad modificar o reorganizar la estructura ya consolidada.

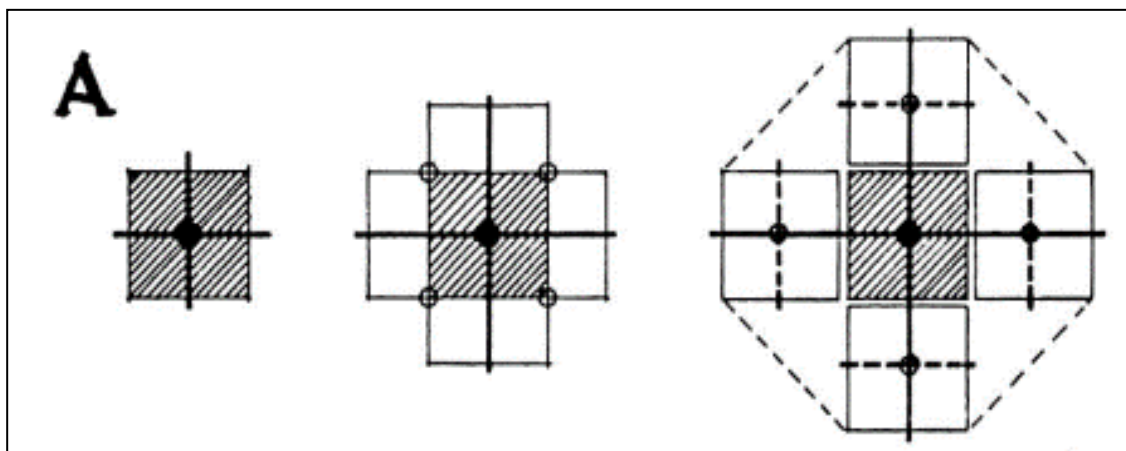
Este sistema de trayectos revela una lógica evolutiva en la formación del tejido urbano, donde cada tipo de vía no solo organiza el espacio, sino que también refleja una etapa en el proceso de consolidación de la ciudad.

3.1.6 Asentamientos

“Asentamiento puede llamarse, más exactamente, un complejo de edificios habitados y directamente relacionados con un entorno territorial productivo de su estrecha pertenencia” (Caniggia & Maffei, 1995, p-115); más que el conjunto de aglomeraciones o casas; el asentamiento está relacionado directamente con el resultado de la transformación de los núcleos proto urbanos y urbanos antes de convertirse en pueblo, ciudad o metrópoli.

Figura 9:

Modelos de la duplicación modular del organismo de asentamiento



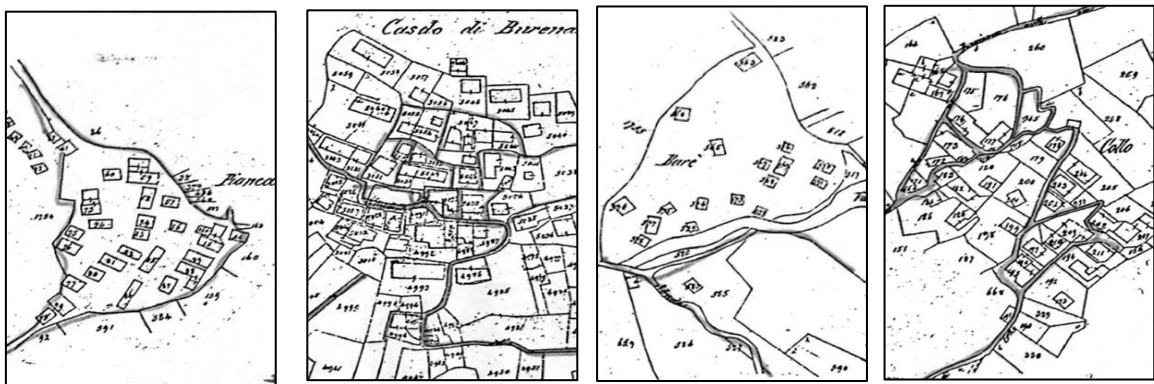
NOTA: DIMENSIÓN INICIAL (1) PASAN A FORMARSE LAS DUPLICACIONES BARI CÉNTRICAS (2) POR ADICIÓN DE MEDIO MÓDULO POR LADO O (3) ADICIÓN DE MÓDULOS ENTEROS, SE PRODUCE LA FORMACIÓN DE SUB CENTROS RELATIVAMENTE AUTÓNOMOS. OBTENIDO DE (CANIGGIA & MAFFEI, 1995, P-127)

El estudio de las estructuras urbanas, comprende el proceso de formación de aglomeraciones urbanas, este proceso implica la transformación progresiva de un pueblo o ciudad a partir de la intervención antrópica, es decir, mediante la organización del tejido urbano y edificaciones; dichas transformaciones no ocurren al azar, sino que responden a las formas naturales que nos ofrece el territorio, definidos por cuatro elementos:

- **Trayecto matriz**, “Partiendo por orden de los que podemos considerar módulos de dimensiones reducidas... Constituido por el tejido base... cuando lo examinamos en su organicidad relativa, formada por un trayecto ...” (Caniggia & Maffei, 1995, p-119). Los trayectos son elementos que organizan y estructuran el tejido Urbano.
- **Primeros nodos**, los primeros nodos surgen de la intersección del trayecto matriz con los principales trayectos de implantación, especialmente aquellos que coinciden con las ramificaciones hidrográficas o condiciones geográficas específicas.
- **Situación céntrico periferia**, La jerarquización de las aglomeraciones, regidas por el tejido urbano, a través de sus características de centralidad y perifericidad, determina la jerarquización de los nodos urbanos.
- **Duplicación del organismo**, El fenómeno de las duplicaciones sucesivas nos permite analizar la naturaleza de la célula elemental, la cual inicialmente actúa como una unidad base y, con el tiempo, se convierte en un componente replicable, hasta formar un organismo.

Figura 10:

Representación del proceso de asentamiento en un territorio



NOTA: ASENTAMIENTOS DE MONTAÑA EN EL VALLE DE CARARGNA

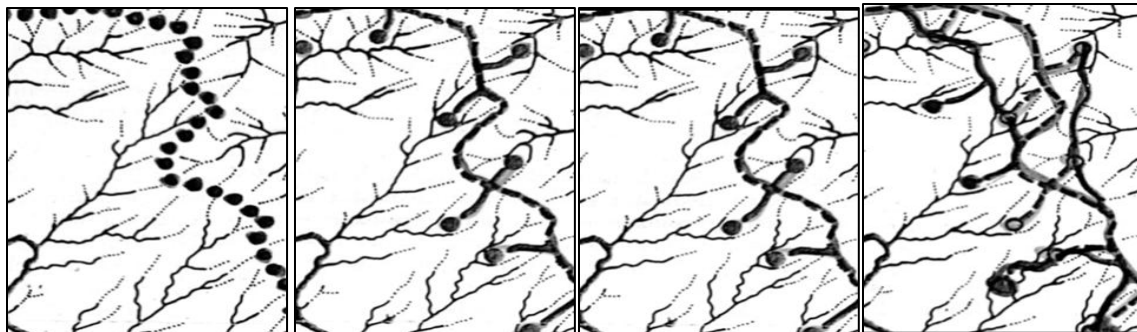
Territorio

El organismo territorial es el primer componente extraurbano en la estructuración antrópica, que precede a la intervención humana y existía antes de la construcción de las urbes; al reconocer que las primeras producciones agropecuarias, la extracción minera y las redes viarias forman parte del proceso de humanización de un territorio, se comprende que el organismo territorial es la suma tanto de lo construido por el hombre como de lo que no lo está. Recorrer un territorio constituye la primera etapa en la transformación de un entorno hacia una configuración antrópica; esta fase inicial de configuración territorial puede ser seguida, o no, por otras, pero nunca precedida por ellas. En términos generales, se puede considerar que un área primero es explorada, luego utilizada para la producción y, finalmente, habitada, esta se divide en cuatro fases: trayecto, asentamiento, producción y, finalmente, núcleos urbanos o proto urbanos.

- **Trayectos**, el trayecto principal del organismo territorial se encuentra representado por las redes hidrográficas, que, junto con las crestas bajas actúan como guías.
- **Asentamiento**, el acceso a fuentes de agua se da mediante trayectos de cresta secundaria, que se encuentran sobre las líneas hidrográficas ramificadas de la cresta principal; estos puntos estratégicos son elegidos frecuentemente para el asentamiento
- **Producción**, En este período, la productividad artificial comienza a hacer un uso permanente del campo, transformando lo natural en un espacio productivo; esta relación se inicia con la sedentarización, seguida del intercambio, y finalmente la fase de producción.
- **Núcleos urbanos y protourbanos**, En esta fase, la intersección entre asentamientos naturales-productivos y núcleos de intercambio se refleja en la formación de nodos locales, que denominamos núcleos urbanos; estos núcleos ocupan la mayor parte del territorio productivo, las regulaciones hidráulicas artificiales y la consolidación de llanuras.

Figura 11:

Trayectos de contra cresta continuas, sintéticas, núcleos urbanos



NOTA: CUARTA FASE CONTRA CRESTA CONTINUAS, SINTÉTICAS, NÚCLEOS URBANOS DE ALTO Y MEDIO VALLE. (CANIGGIA & MAFFEI, 1995, P-148)

3.2 Lecturas críticas para comprender la forma urbana

3.2.1 Fundamentos conceptuales: teorías sobre la ciudad, el tipo y el tejido

El enfoque tipomorfológico, desarrollado por Gianfranco Caniggia y Gian Luigi Maffei, propone comprender la ciudad a través de cuatro escalas antrópicas: la edificación, la aglomeración, el organismo de asentamiento y el organismo territorial; cada una de estas escalas representa un nivel estructural del espacio urbano, interrelacionado con los demás, pero con autonomía analítica, representa una visión de la ciudad como un organismo en evolución.

Esta visión parte del principio de que la forma urbana no es resultado exclusivo del diseño proyectual, sino de una acumulación de transformaciones históricas, donde las tipologías edilicias y los tejidos urbanos evolucionan siguiendo leyes internas de crecimiento; estos fundamentos permiten identificar patrones, permanencias que explican la forma de la ciudad.

3.2.2 Antecedentes relevantes: aproximaciones tipomorfológicas en contextos urbanos

A lo largo de las últimas décadas, la morfología urbana ha sido objeto de estudio principalmente en Europa, destacando los trabajos desarrollados por la escuela italiana, la Escuela de Versailles (Panerai, Castex, Depaule) y la tradición inglesa vinculada a Conzen. Estas aproximaciones han permitido avanzar en la comprensión de la forma urbana a través de la identificación de tipos o estudio de tramas urbanas, en el ámbito europeo, sin embargo, en el contexto latinoamericano, los estudios han sido más escasos, aunque relevantes; trabajos como los de Wiley Ludeña en Lima (2006), sobre patrones de asentamiento y estructura urbana, y las investigaciones de Pereira y Maciel en Brasil, aplicando escalas antrópicas al estudio de morfologías locales, destacan como aportes valiosos; en Chile también se han dado aproximaciones a la lectura del crecimiento de los conglomerados urbanos desde una perspectiva morfológica.

3.2.3 Aportes y vacíos: posicionamiento del estudio en el debate morfológico contemporáneo

El presente artículo se inserta en un espacio aún poco explorado dentro de los estudios urbanos, particularmente en lo referente a la sistematización de trabajos o análisis tipomorfológico de ciudades intermedias; que, a diferencia de los grandes centros metropolitanos, donde se han aplicado con más frecuencia enfoques morfológicos, no poseen de herramientas para entender la forma de sus ciudades. Se busca aportar una lectura integral de la ciudad como organismo vivo, sistematizando los aportes formales de Gianfranco Caniggia y Luigi Maffei, enmarcados en su análisis de escalas antrópicas; al hacerlo, se propone no solo cubrir un vacío empírico en el análisis urbano de la ciudad, sino también contribuir al debate sobre la vigencia y aplicabilidad del enfoque morfotipológico en contextos locales,

históricos y proyectuales; la intención es generar un conocimiento útil tanto para la teoría urbana como para la práctica del planeamiento.

4 METODOLOGÍA

“Metodología, ...permite cumplir los objetivos propuestos en la comprensión de un fenómeno determinado” (Rico de Alonso et al., 2002).

4.1 Enfoque metodológico

Para explicar el enfoque metodológico de esta investigación, destacan términos acuñados por la escuela italiana, tales como «tipo» o «proceso tipológico»; el tipo *“es el conjunto global de las definiciones que concurren simultáneamente para formar un objeto...”* (Caniggia & Maffei, 1995, p-31). En otras palabras, es el conjunto de características comunes, que permanece en el tiempo. El «proceso tipológico», *“...como una sucesión de cambios temporales y de distinciones espaciales y de influencias mutuas: en resumen, debemos hablar el proceso histórico”* (Caniggia & Maffei, 1995, p.32). El proceso tipológico constituye el eje central del enfoque metodológico desarrollado por Caniggia y Maffei, ya que permite entender la evolución de las formas urbanas como una secuencia de transformaciones progresivas a partir de un tipo originario.

Se inicia con la descripción de características mediante un análisis retrospectivo¹³; segundo, con una clasificación preliminar, para en la misma línea elaborar tipos; finalmente, nombrar la tipología encontrada; es decir, la interpretación de tipos en tejidos urbanos o edificaciones.

Figura 12:

Modelo metodológico propuesto



NOTA. REPRESENTACIÓN DE LA DIFERENCIA DE FACHADAS ENTRE UN MUNICIPIO Y LAS VIVIENDAS UNIFAMILIARES,

¹³ Un análisis representativo (en forma de sondeo) en el que es necesario determinar muestras, y luego verificar, tras haber elaborado tipos, que son representativas en toda la zona. (Panerai et al., 1983, p-146)

Este estudio se fundamenta en una revisión bibliográfica exhaustiva, centrada en teorías urbanas que explican la configuración formal de las ciudades intermedias; la estrategia metodológica combina el análisis crítico de fuentes teóricas con la aplicación del proceso tipológico como herramienta para interpretar la forma urbana; este enfoque se despliega en cuatro etapas encadenadas: la definición de las escalas antrópicas del espacio urbano (edificación, aglomeración, organismo de asentamiento y organismo territorial); la identificación de tipos presentes en las edificaciones y los tejidos urbanos; la elaboración de relaciones tipológicas que permitan reconocer procesos de permanencia, transformación y adaptación; y finalmente, la interpretación o nombramiento de los tipos, como forma de construir un sistema de lectura coherente que contribuya a comprender la ciudad como un organismo en evolución.

4.2 Técnicas de recolección y análisis de datos

La búsqueda y selección bibliográfica se centró en fuentes especializadas en morfología urbana, teoría del tipo y enfoques tipomorfológicos, con énfasis en los aportes de Gianfranco Caniggia y Gian Luigi Maffei. La revisión incluyó libros, artículos académicos, tesis y documentos de planificación urbana, utilizando bases de datos académicas y bibliotecas digitales especializadas.

5 Análisis y Discusión de Resultados

5.1 Presentación de los Hallazgos

Con el fin de profundizar en el análisis de la forma urbana en ciudades intermedias, esta investigación ha centrado su atención en el estudio de las cuatro escalas antrópicas propuestas por Caniggia y Maffei, consideradas herramientas fundamentales del enfoque tipomorfológico.

A partir de su definición (edificación, aglomeración, organismo de asentamiento y organismo territorial), se han identificado variables específicas que permiten estructurar una lectura sistemática del espacio urbano, orientada a comprender los procesos históricos de crecimiento y adaptación morfológica.

Tabla 1 :

Variables resultantes para la lectura urbana de las ciudades intermedias

ANÁLISIS DE LA FORMA URBANA		
CRECIMIENTO URBANO	ESTUDIO TIPOMORFOLÓGICO	
	NIVELES	ELEMENTO ESTRUCTURADOR
TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL	EDIFICACIONES	Nivel de tipicidad
		Origen del tipo
		Crecimiento del tipo
	AGLOMERACIONES	Trayecto Matriz
		Trayecto de implantación
		Trayecto de unión
TIPOLOGÍA DESCRIPTIVA	ORGANISMO DE ASENTAMIENTO	Trayecto de reestructuración
		Trayecto Matriz
		Primeros nodos
	ORGANISMO TERRITORIAL	Situación céntrica – periferia
		Duplicación del organismo
		Trayectos
	Asentamiento	
	Producción	
	Núcleos urbanos y proto urbanos	

NOTA. VARIABLES RESULTANTES PARA LA LECTURA URBANA, ELABORACIÓN PROPIA

5.1.1 Nivel edificatorio

Partiendo de la premisa metodológica basada en la lectura del espacio antrópico, el análisis se inicia en la escala más elemental: la edificación, concebida desde la noción del habitar¹⁴, siendo esta una escala en la que se desarrollan funciones cotidianas. En esta escala, se han identificado dos elementos estructuradores clave para el análisis tipomorfológico: el nivel de tipicidad, que permite ubicarnos en el tipo originario de la edificación, y las duplicaciones sucesivas, como mecanismo fundamental en el crecimiento del tejido urbano; la duplicación no es aleatoria, sino que está condicionada por dos factores esenciales: la posición del módulo respecto al acceso, y la consistencia del cuerpo de escalera, cuya presencia determina el potencial de crecimiento vertical.

Estos hallazgos se integran cuatro momentos clave: definir los criterios que estructuran el tipo base, identificar sus características formales en contextos específicos, aplicar estas variables al análisis de casos concretos, y finalmente, interpretar los resultados.

- DEFINIR LOS TIPOS DE EDIFICACIÓN

¹⁴ **Habitar**, verbo para describir lugar donde habitamos, conocimiento directo dado por nuestra continua utilización de los edificios en los que habitamos o realizamos cualquier función específica del vivir en el edificio (Caniggia & Maffei, 1995, p-44)

Para definir los tipos de edificación presentes en un área específica, el primer paso consiste en aislar la edificación base, identificando su tipo originario según el contexto histórico y cultural en el que surgió; este origen puede vincularse, por ejemplo, a una casa-hacienda, una casa tipo cancha u otra forma tradicional que haya estructurado el patrón de vivienda inicial en el lugar. Una vez reconocido el tipo generador, el análisis se traslada a la parcela edificada en la actualidad, con el objetivo de identificar si el módulo de origen aún está presente; en caso de conservarse, se evalúa su posición dentro del lote: si está ubicado sobre el acceso, lateral u opuesto; esta ubicación es fundamental para comprender la lógica de crecimiento.

A continuación, se define como la forma de la escalera, constituye un indicador tipológico clave; por ejemplo, si se trata de una escalera de un solo tramo en una edificación de dos niveles, suele corresponder a una vivienda unifamiliar; en cambio, la presencia de una escalera de dos tramos junto con cambios de materialidad y una mayor altura sugiere la transformación hacia una edificación multifamiliar.

- IDENTIFICAR LOS TIPOS DE EDIFICACIÓN

Para llevar a cabo una correcta identificación de los tipos edificatorios, es necesario establecer previamente los criterios cualitativos que permitan agruparlos en categorías coherentes de análisis. Esta clasificación inicial se basa en la delimitación de atributos contextuales que influyen en la configuración de las edificaciones, tales como las condiciones geográficas del área, el grado de pendiente del terreno, el nivel de centralidad urbana y la jerarquía en el tamaño de las parcelas. Estos factores no solo determinan variaciones en la forma de habitar, sino que también condicionan el tipo de edificación resultante.

Se recomienda, metodológicamente, definir al menos tres grupos tipológicos diferenciados, que puedan ser contrastados y leídos comparativamente; esta clasificación inicial permite estructurar el análisis morfológico dentro de un marco contextual, facilitando la posterior interpretación de los procesos de transformación urbana a través del tiempo.

- APLICAR O DEFINIR LOS TIPOS EDIFICATORIOS

Una vez establecida la primera agrupación de tipos edificatorios según sus condiciones contextuales, se propone seleccionar una parcela representativa por cada grupo, a modo de proyecto piloto; en cada caso, se aplicará un análisis detallado de sus características tipomorfológicas, considerando variables como la ubicación del módulo de base, las duplicaciones sucesivas y la consistencia del cuerpo de escalera.

Por ejemplo, si en un sector determinado se identifican edificaciones cuyo módulo de base se ubica directamente sobre el acceso y presentan escaleras de dos tramos, esto correspondería a un tipo específico, posiblemente asociado a un patrón multifamiliar.

- INTERPRETAR O NOMBRAR LOS TIPOS EDIFICATORIOS

Finalmente, se procede a la interpretación y nombramiento de los tipos edificatorios identificados en el sector de estudio; esta etapa consiste en asignar una denominación a cada tipo, basada en sus cualidades morfológicas distintivas, facilitando así su reconocimiento y análisis.

Por ejemplo, una “edificación tipo I” puede definirse como edificación compacta, en tanto ocupa la totalidad de la parcela y presenta una disposición continua del módulo; esta nomenclatura no busca imponer una clasificación rígida, sino establecer un sistema descriptivo que refleje la lógica de transformación del tejido.

Por razones metodológicas y de claridad analítica, no se recomienda establecer más de cinco tipos edificatorios, ya que un exceso de categorías puede fragmentar innecesariamente el modelo analítico y dificultar una lectura sistemática de la estructura urbana.

5.1.2 Nivel de Aglomeraciones

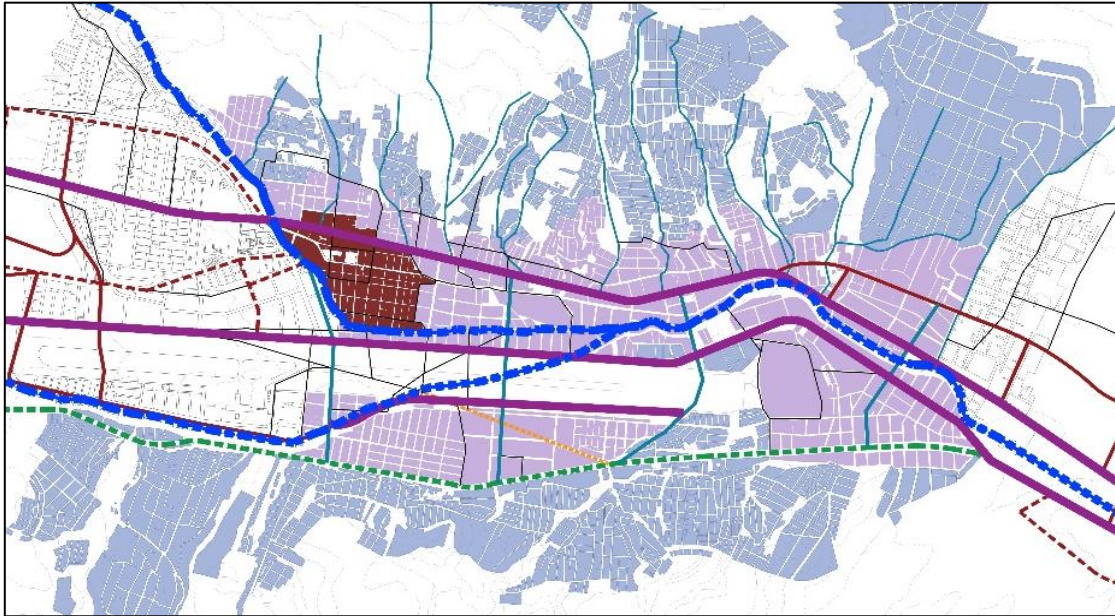
DESCRIPCIÓN DE TEJIDOS URBANOS

Las aglomeraciones corresponden al segundo nivel de escala dentro de la estructura urbana, y su análisis se encuentra directamente condicionado por la organización interna del tejido urbano. En esta etapa, el enfoque metodológico se centra en identificar los trayectos estructurantes que conforman dicho tejido; el trayecto matriz, correspondiente a la vía principal; los trayectos de implantación, que se desarrollan de forma perpendicular al trayecto matriz y estructuran las subdivisiones internas; los trayectos de unión, generalmente paralelos al trayecto matriz, que permiten la conectividad entre las vías de implantación definiendo la forma de las macro manzanas; y, si corresponde, los trayectos de reestructuración, introducidos posteriormente para modificar el trazado original.

Por ejemplo, en el caso de la ciudad del Cusco, el trayecto matriz puede identificarse en la vía principal que estructura la ciudad, mientras que los trayectos de implantación se reconocen en las vías perpendiculares a esta; las vías paralelas que completan el sistema de manzanas corresponden a trayectos de unión; en este caso, no se identifican trayectos de reestructuración, lo que permite observar una permanencia en la estructura del tejido urbano histórico.

Figura 13:

Representación de trayectos en el distrito de San Sebastián, Cusco.



NOTA: ELABORACIÓN PROPIA

IDENTIFICAR LOS TEJIDOS URBANOS

Una vez definidos los tipos de trayectos presentes en el sector de estudio, el siguiente paso consiste en identificar la forma en que estos se articulan para componer el tejido urbano. Este análisis debe considerar no solo el trazado vial, sino también las condiciones topográficas del territorio, ya que el relieve incide directamente en la configuración y distribución del tejido. Por ejemplo, en sectores con alta pendiente, los trayectos tienden a adaptarse a las curvas de nivel, generando tejidos fragmentados, irregulares o de difícil consolidación, mientras que en áreas planas predominan estructuras más ortogonales y compactas.

APLICAR O DEFINIR LOS TIPOS DE TEJIDOS URBANOS

Una vez seleccionada el área de estudio, es fundamental representar gráficamente los trazos que configuran los distintos tipos de trayectos, con el objetivo de comprender cómo estos estructuran el tejido urbano; esta representación permite visualizar las relaciones espaciales entre trayectos matriz, de implantación y de unión, y cómo su disposición genera patrones tipológicos específicos de tejido. Por ejemplo, en un sector donde el trayecto matriz es perpendicular al trayecto de implantación y estos a su vez son paralelos a los trayectos de unión, se configura un tejido relativamente regular, posiblemente ortogonal, que responde a una lógica de parcelación ordenada.

INTERPRETAR Y NOMBRAR LOS TIPOS DE TEJIDOS URBANOS

Una vez definidos los tipos de tejido urbano presentes en el área de estudio, el siguiente paso consiste en nombrarlos a partir de sus cualidades morfológicas predominantes, con el fin de facilitar su interpretación y sistematización dentro del análisis tipomorfológico; esta denominación debe reflejar la estructura formal del tejido, considerando la relación entre los trayectos que lo componen, el patrón de parcelación y la orientación de las edificaciones. Por ejemplo, si un tejido presenta una trama compuesta por trayectos paralelos y perpendiculares, que forman manzanas regulares y una organización ortogonal, puede ser identificado como tejido reticular.

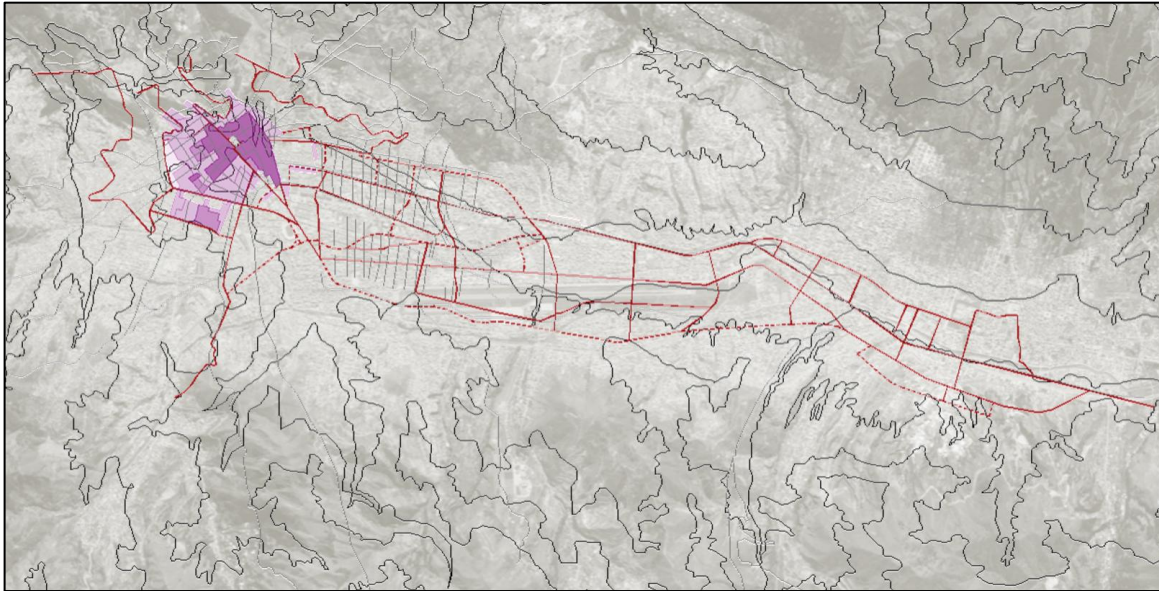
5.1.3 Nivel de aglomeración

En la escala del organismo de asentamiento, el análisis se enfoca en identificar las cualidades extraurbanas que definen su morfología general. El estudio parte del trayecto matriz (vía principal), a partir del cual se reconocen los nodos iniciales que organizan los primeros trayectos de implantación. Se analiza la posición del asentamiento dentro de una lógica centro-periferia, según la jerarquía de actividades, y se determina el grado de duplicación, es decir, la repetición o expansión de patrones urbanos que configuran el crecimiento del organismo.

Por ejemplo, en el caso del Cusco, el análisis del organismo de asentamiento se inicia con la identificación de su trayecto matriz, de trazo longitudinal, que articula el valle principal; a partir de este eje surgen trayectos en horcadas, conformando los primeros nodos de asentamiento; la ubicación de estos núcleos estuvo fuertemente influenciada por la actividad agrícola y la proximidad al río, lo que permitió distinguir asentamientos centrales o periféricos según su acceso a recursos y funciones productivas. Esta lógica territorial condicionó una duplicación longitudinal del organismo, evidenciando un patrón de crecimiento alineado al valle y al eje vial fundacional.

Figura 14:

Estructura urbana en San Sebastián



NOTA: ELABORACIÓN PROPIA

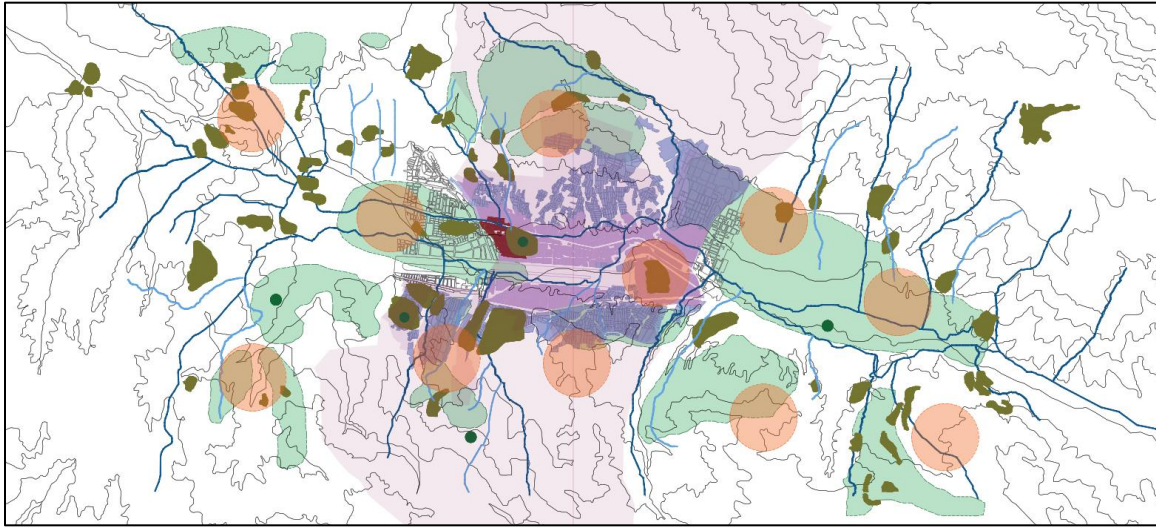
5.1.4 Nivel de organismo territorial

El análisis morfológico del organismo territorial parte del reconocimiento de los trayectos naturales que estructuran el paisaje, como las redes hidrográficas, líneas de relieve y valles, los cuales condicionan los primeros desplazamientos humanos. A partir de ellos se identifican los asentamientos nómades iniciales, generalmente establecidos en función de la búsqueda de agua y alimentos. Con el tiempo, estos desplazamientos dan lugar a trayectos de producción, caminos repetidos hacia zonas de cultivo o recursos. Finalmente, la consolidación de estos flujos da lugar a la formación de núcleos estables, que marcan el paso de un uso territorial disperso a una ocupación más estructurada. Esta lectura permite comprender cómo la forma urbana tiene su origen en patrones territoriales de larga duración, articulando naturaleza y asentamiento humano.

En el caso del Cusco, el territorio se configuró inicialmente a partir de su red hidrográfica, alrededor de la cual se establecieron los primeros asentamientos humanos, motivados por la necesidad de acceso al agua. Desde las pendientes altas descendían trayectos en horcadas hacia el valle, que con el tiempo se convirtieron en caminos productivos. Finalmente, estos recorridos derivaron en la consolidación de núcleos estables, como el Centro Histórico, ubicado en una zona con menor afluencia directa de agua, pero con una posición estratégica en la red territorial, lo que refleja un proceso de sedimentación morfológica progresiva y adaptativa.

Figura 15:

Estructura urbana en San Sebastián



NOTA: ELABORACIÓN PROPIA

5.2 Interpretación y Discusión

Los resultados alcanzados en este estudio permiten reafirmar la vigencia y aplicabilidad del enfoque tipomorfológico de Caniggia y Maffei como herramienta de análisis urbano en contextos latinoamericanos. A diferencia de estudios centrados exclusivamente en lo proyectual o normativo, esta investigación demuestra que la lectura del espacio urbano desde sus estructuras profundas (como los tipos edificatorios, los trayectos, los tejidos y los asentamientos) permite comprender la ciudad más allá de su imagen contemporánea, como resultado de procesos históricos, culturales y espaciales acumulativos.

Uno de los aportes centrales radica en demostrar que la forma urbana no solo se transforma por intervenciones de gran escala, sino por acciones repetidas y espontáneas, que en el tiempo consolidan tipologías compartidas, adaptadas a las condiciones geográficas y sociales. En ese sentido, el análisis en ciudades intermedias revela la utilidad de las escalas antrópicas para entender patrones de crecimiento no planificados pero estructurados, como la duplicación longitudinal del asentamiento o la configuración de tejidos según la pendiente.

Finalmente, al incorporar la morfotipología como método de lectura, es posible promover intervenciones más coherentes con la estructura urbana heredada, favoreciendo procesos de transformación que reconozcan la historia y la forma de habitar de cada territorio.

6 Conclusiones

6.1 Síntesis de los Hallazgos

Los resultados obtenidos permitieron leer la ciudad como un organismo estructurado en cuatro escalas antrópicas, según el enfoque tipomorfológico de Caniggia y Maffei.

En la escala edificatoria, el análisis de la duplicación sucesiva del módulo base y la configuración de escaleras permitió identificar tipos de edificación que responden a patrones de crecimiento y densificación funcional.

En la escala de aglomeración, los distintos tipos de trayectos (matriz, implantación, unión y reestructuración) permitieron clasificar tejidos urbanos según su morfología y adaptación al relieve, facilitando una lectura sistemática del tejido urbano.

En la escala del organismo de asentamiento, se reconoció cómo los trayectos matriz y nodos dieron origen a patrones de crecimiento diferenciados entre núcleos centrales y periféricos, también reveló estructuras de crecimiento influenciadas por la jerarquía funcional del territorio.

En la escala territorial, el análisis mostró cómo el asentamiento humano se originó siguiendo redes naturales como ríos y caminos de producción; la consolidación de núcleos urbanos respondió a trayectorias históricas más que a planificación formal.

En conjunto, estos resultados refuerzan la hipótesis de que es posible leer y sistematizar la ciudad como un organismo, reconociendo regularidades tipológicas que permiten estructurar un análisis coherente del crecimiento urbano. Este enfoque no solo aporta al estudio académico de la morfología urbana, sino que propone herramientas aplicables a la planificación y al diseño urbano, especialmente en contextos latinoamericanos, donde muchas ciudades han crecido de forma fragmentada y con escasa articulación formal.

6.2 Sugerencias para Futuras Investigaciones

A partir de los resultados y limitaciones de esta investigación, se sugieren diversas líneas que podrían ser desarrolladas en estudios posteriores:

A nivel teórico, este estudio ha aportado una base conceptual y metodológica para aplicar el enfoque tipomorfológico al análisis de la forma urbana en ciudades intermedias latinoamericanas; no obstante, se recomienda ampliar su aplicación en otros contextos urbanos con dinámicas distintas,

especialmente en aquellos caracterizados por procesos acelerados de crecimiento informal, lo que permitiría contrastar y enriquecer los resultados obtenidos.

A nivel metodológico, se sugiere validar y perfeccionar la metodología propuesta, basada en las etapas de definir, identificar, aplicar e interpretar, mediante su implementación en estudios de caso aplicados; su aplicación en investigaciones proyectuales o académicas contribuiría a fortalecer su eficacia como herramienta de lectura urbana.

A nivel práctico y social, se recomienda incorporar las variables de análisis tipomorfológico desarrolladas en este estudio en procesos de planificación urbana real, especialmente en planes de reestructuración o intervención en barrios consolidados; esto permitiría generar propuestas de transformación urbana que respeten la estructura existente y respondan a las lógicas históricas del territorio.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caniggia, G., & Maffei, G. L. (1995). *Tipología de la edificación. Estructura del espacio antrópico* (C. Gavira, Ed.; Edición española, Vol. 1). Celeste Ediciones S.A.
- Chocontá Martínez, M. J. (2017). *Morfología urbana. Acercamiento de la teoría a la práctica. Configuración de las zonas de expansión en el norte de Tunja* [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional de Colombia.
- Hidalgo Guerrero, A. (2011). Urban Morphology. *Designia*, 1, 126–153.
- Ludeña, W. (2006). Ciudad y patrones de asentamiento. Estructura urbana y tipologización para el caso Lima. *Eure*, 1, 37–59.
- Mamani, Y. (2025). *Estructura Urbana de San Sebastián 1956-2020: la ciudad a partir de tejidos típicos y tipos de edificación* [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.
- Panerai, P., Depaule, J., Depaule, C., Demorgón, M., & Veyrenche, M. (1983). *Nuevo Urbanismo: Elementos de Análisis Urbano* (J. Vioque Lozano, Ed.; Edición Española, Vol. 7). Instituto de Estudios de Administración Local, Santa Engracia.
- Panerai, P. R., Castex, J., Depaule, C., & Depaule, J. (1986). *Formas Urbanas: de la Manzana al Bloque* (P. Philippe, S. Castán, & J. Romaguera i Ramió, Eds.; Edición Castellana, Vol. 1). Editorial Gustavo Gili S.A.
- Pereyra, O. (2006). Forma urbana y segregación residencial en lima. *Debates En Sociología*, 1, 69–106.
- Rico de Alonso, A., Alonso, J. C., Rodríguez, A., Díaz, A., & Castillo, S. (2002). *La investigación social: diseños, componentes y experiencias*. (Edición castellana, Vol. 1). Ponteficia Universidad Javeriana.
- Rossi, A. (1982). *La Arquitectura de la Ciudad* (J. M. Ferrer Ferrer & S. Tarragó Cid, Eds.; Edición castellana, Vol. 1). Editorial Gustavo Gili.